copie

ANNEXE

DU

TRENTE-HUITIÈME VOLUME

DES

JOURNAUX DE LA CHAMBRE DES COMMUNES

DU

CANADA

SESSION 1903

OTTAWA
IMPRIMÉ PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRES EXCELLENTE
MAJESTÉ LE ROI
1904

VOLUME XXXVIII

920224

ANNEXE

LISTES DES ANNEXES, 1903

N° 1.—Deuxième rapport du comité spécial nommé en vertu de la Loi N° 20, loi pour modifier la loi des Poids et Mesures.

Non imprimé.

N° 2.—Sixième rapport du comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation.

Imprimé dans ce volume.

N° 3.—Deuxième rapport du comité spécial permanent des Privilèges et Elections concernant les accusations portées contre George M. Loy, député pour le district électoral de Beauharnois.

Non imprimé

N° 4.—Deuxième rapport du comité spécial permanent des Comptes Publics relatifs aux dépenses encourues relativement au dernier Recensement.

Non imprimé.

RAPPORT

DU

COMITÉ SPÉCIAL PERMANENT

DE

L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION

TROISIÈME SESSION, NEUVIÈME PARLEMENT

1903

IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT

OTTAWA
IMPRIME PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE
MAJESTÉ LE ROI
1904

TABLE DES MATIÈRES

RAPPORT FINAL DU COMITE.....p. xiii

TÉMOIGNAGES

PARTIE I

PAGE.

M. W. A. McKINNON, chef de la section des fruits, département de l'Agriculture..... 1

EXPORTATION DES FRUITS DU CANADA, pp. 3-28.

Quelles sont les meilleures variétés pour le marché anglais..... 1
Meilleur mode d'empaquetage pour l'exportation des fruits..... 4
Conditions dans lesquelles les fruits doivent être déchargés en Angleterre. 6
Déchargement et vente des pommes dans les ports anglais..... 7
Acte des marques des fruits..... 12
Les poires canadiennes en Angleterre..... 14
Les fruits canadiens sur les marchés du continent..... 19
Inspection des fruits au Canada sous l'empire de cet Acte..... 22
Raisins canadiens en Angleterre..... 26
Qualité et variation dans les prix..... 27

M. F. W. HODSON, commissaire du bétail..... 29

L'ELEVAGE DU BETAIL DE RACE PURE, pp. 29-62.

Expositions agricoles..... 29
Chevaux de la Grande-Bretagne.—Races et degrés..... 30
L'élevage du bétail en Grande-Bretagne..... 34
Caractéristiques d'un bon bœuf de boucherie..... 35
Elevage de mouton, par sélection..... 35
L'élevage des porcs pour des fins spéciales..... 36
Progrès des sociétés d'agriculture..... 39
Plan des lots à expériences à l'exposition de Whitby..... 42
Adjudication de prix aux expositions..... 44
Importance d'une adjudication bien faite aux expositions..... 45
Chevaux modèles pour des buts déterminés..... 49
Manière de créer de l'intérêt chez les enfants d'école..... 49
Guelph..... 50
Amherst..... 50

PAGE.

Exposition de travaux d'enfants d'école.. 51
Notes.. 52
Jeux athlétiques aux expositions agricoles.. 53
Vente à l'encan des bestiaux.. 54
Bulletins de la presse.. 56
L'association agricole—ce qu'elle vaut et comment elle doit être conduite.. 56
Développement des associations agricoles dans l'Ontario.. 57

M. JOHN MACOUN, sous-directeur de la commission géologique du Canada... 63

CLIMAT ET SOL DU YUKON, pp. 63-79.

Premières explorations scientifiques dans l'ouest du Canada.. 63
Ce qu'a révélé une visite officielle au Yukon en 1901.. 64
Merveilleuse zone qui protège Dawson.. 64
Un problême résolu.. 65
L'effet des longs jours d'été.. 66
Arbres de grande dimension—Quelqu'un qui a su les apprécier.. 67
Condition du climat.. 68
Condition climatérique de l'Alaska.. 69
L'été dans les vallées du Klondike et du Yukon.. 70
Echantillons des céréales du Yukon.. 73
Pâturages et forêts.. 74
Croissance du blé au Yukon et dans le Nord-Ouest.. 75
Révélation quant à la superficie propice à la culture.. 77
Croissance des petits fruits et des légumes.. 77

M. HENRY STEPHENS, cultivateur, Chatham, Ontario.. 81

DRAINAGE DES TERRES EN CULTURE, pp. 81-95.

Drainage, coût des tuyaux et des tranchées.. 81
Dimension des tuyaux en terre cuite.. 84
Mode de construction.. 84
Rotation des cultures.—Coûts et profits.. 86
Difficultés provenant de certaines causes locales.. 86
Décharge des drains.. 87
Durée des drains.—Pente nécessaire pour l'écoulement des eaux.. 88
Durée des drains.—Détails quant au coût.—Manière de les construire..... 89
Effets bienfaisants du drainage.. 94

M. DAVID M. MACINTYRE, cultivateur, Paisley, Ontario.. 98

DRAINAGE DE TERRES EN CULTURE (Suite), pp. 97-102

Drains en bois.—Fossé.. 97
Drainage dans le sable vif.. 98
Profondeur des drains et mode de creusage.. 100
Du drainage en rapport avec les semailles hâtives.. 101
Coût estimatif détaillé de la construction des drains.. 102

ANNEXE No 2

PAGE.

DR W. M. SAUNDERS, directeur des fermes expérimentales.. 103

DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE, pp. 102-157.

Fumier de ferme, frais et fermenté.. 105
Fertilisation au moyen du trèfle enfoui.. 106
Expériences faites en 1902 avec le trèfle comme engrais.. 106
Résultats des expériences spéciales avec divers engrais.. 108
Semis de trèfle dans le Nord-Ouest.. 109
Rendements comparatifs de diverses espèces d'avoine.. 110
L'avoine "Banner" en Canada et en Ecosse.. 111
Choses à considérer en estimant la valeur d'une avoine.. 112
Analyse des balles et des amandes.. 113
Moyens préventifs contre la rouille de l'avoine.. 119
Fumage des terres.. 120
Moyens préventifs contre la carie du blé.. 120
Assolement.. 120
Trèfle comme engrais.. 121
Epeautre (spelt).. 121
Valeur relative de l'épeautre et de l' "emmer".. 122
Blés du monde entier.. 125
Résultats des essais de culture de différents blés.. 127
Blé hâtif.. 128
Rapport d'un expert américain sur différents blés canadiens.. 129
Inspection de blé pour M. Saunders, ferme expérimentale, Ottawa.. 130
Rapport d'un expert anglais sur différents blés canadiens.. 131
Examen critique de huit échantillons de blé canadien.. 133
Marque de couleur.—Force.—Apparence.—Structure.. 134
Analyse de blés par le chimiste de la ferme expérimentale centrale.. 137
Blés : Percy, Preston, Fife rouge et Stanley.. 140
Déduction des analyses de blés.. 141
Quelques-unes des vastes étendues de terres agricoles du Canada.. 142
Conditions climatologiques affectées par la culture du sol.. 144
Culture du blé dans les hautes latitudes nord.. 145
Epreuve de la puissance germinative et de la pureté des semences agricoles. 145
Rendements des cultures faites avec des graines choisies ou tamisées.. .. 148
Sommaire des résultats des essais de culture.. 151
Distribution de grain de semence.. 152
Correspondance.. 153
Visites aux fermes expérimentales succursales.. 153
Introduction de nouvelles variétés de fruits adaptées au Nord-Ouest.. .. 155
Demandes de renseignements sur les fruits canadiens en Europe et en Asie. 156

M. FRANK T. SHUTT, chimiste à la ferme expérimentale d'Ottawa.. 159

PRODUITS DE FERME ET ARTICLES D'ALIMENTATION, pp. 159-178.

Echantillons de sols soumis à l'analyse.. 159
Conservation de l'humidité du sol.. 160
Essais relatifs au maintien de l'humidité du sol.. 162
Valeur comparative des articles d'alimentation des bestiaux.. 169
Betteraves fourragères à sucre.. 170
Variétés de betteraves à sucre.. 170

PAGE.

Résumé des analyses de betteraves à sucre, 1902.. 171
Coefficient d'eau dans le beurre de fabrique.. 171
Essais d'engraissement des poulets.. 173
Elevage des volailles et rations.. 174
Essais de grains entiers et de grains moulus.. 175
Lait écrémé comme ration pour les volailles.. 175
Essais d'engraissement des poulets gardés dans des loges ou dans des épinettes.. 176
Ration à la farine de gluten.. 177
Ration à la farine de trèfle.. 177

M. JOHN FIXTER, apiculteur, ferme expérimentale centrale.. 179

APICULTURE, pp. 179-197.

Essais des diverses espèces de ruches.. 179
Essais de diverses espèces de fondations pour rayons.. 180
Essais sur des feuilles à couvain.. 181
Plantes, arbres et arbustes sur lesquels les abeilles vont butiner.. 182
Trèfles mellifères utiles comme fourrage et fertilisateurs.. 183
Le sarrasin comme plante mellifère.. 184
Comment et quand enlever le miel des ruches.. 185
Coefficient d'eau dans le miel—essais de 1901 et de 1902.. 185
Conservation du miel pour la consommation domestique.. 187
Préparatifs pour l'hivernage des abeilles.. 187
Les abeilles endommagent-elles les fruits ?—Essais.. 188
Comment administrer un rucher.. 189
Sirop de sucre comme provisions pour l'hiver.. 190
De l'hivernage des abeilles.. 191
Un fléau des abeilles.—Comment le combattre.. 193
Maladie de l'abeille.—Traitement de la loque.. 194
Piqûre d'abeille—mode de traitement.. 196

M. W. T. MACOUN, horticulteur, ferme expérimentale centrale.. 199

CULTURE DES FRUITS ET DES VEGETAUX, pp. 199-219.

Tenue des registres des vergers.. 200
Caractères distinctifs des arbres fruitiers d'une même espèce.. 201
Registre du rendement des fruits.. 202
Lettre officielle invitant les producteurs de fruits à entrer en coopération.. 204
Rendement sur pommiers "Wealthy" plantés les uns rapprochés des autres. 206
Coût par acre de la production des pommes et de leur mise en vente.. .. 207
Espace à laisser entre les arbres fruitiers.. 209
Tableau des recettes et des dépenses.. 211
Culture améliorée des prunes indigènes et américaines.. 212
Patates, arrosage au pulvérisateur, rapports de la récolte et qualités.. .. 213
La rouille de la patate—recette pour la prévenir.. 215

ANNEXE No 2

PAGE.

M. A. G. GILBERT, régisseur de la basse-cour, ferme expérimentale centrale.. 221

BASSE-COUR DE LA FERME EXPERIMENTALE, pp. 221-238.

Amélioration évidente dans les méthodes d'élevage des volailles.. 221
Nature des connaissances requises.. 222
Importance de l'entraînement.. 223
Démonstration pratique.. 223
Ponte pendant l'hiver.—Germes vigoureux.. 224
De l'élevage profitable des volailles sur la ferme.. 224
Moyens artificiels d'éclosion et d'élevage.. 226
Cultivateurs qui donnent les résultats de leurs expériences dans leurs lettres.. 227
Lettres de Manitoba relativement aux résultats de la ponte au cours de l'hiver.. 231
Nécessité de choisir les types convenables.. 232
Poulets.—Leur poids à l'âge de trois mois.. 233
Meilleure variété de poulets.. 233
Essai d'un nouveau type pour le marché.. 234
Soins et entretien convenable des poulets.. 235
De l'entretien et de l'alimentation des dindons.. 235
Première nourriture à donner aux dindonneaux.. 236
Canard.—Races les plus populaires et comment les élever.. 236
Des oies.—Leurs races et la manière de les entretenir.. 237
Maladies infectieuses—traitement.. 238

M. J. H. GRISDALE, agriculteur de la ferme expérimentale centrale.. 239

EXPLOITATION DU BETAIL, pp. 239-268.

Troupeaux.—Renseignements recueillis au moyen de l'alimentation.. 239
Valeur d'un registre de production quotidienne de lait.. 240
Coût comparatif de la production d'un poids donné de beurre.. 241
Coût comparatif du lait et du beurre, par troupeaux.. 241
Coût comparatif de la production du fromage, par troupeaux.. 242
Origine et perpétuation de la vache canadienne indigène.. 243
Production de la viande de bœuf.—Coût comparatif.. 245
Ferme de 200 acres.. 247
Effets de l'élevage des bestiaux d'après des données déterminées.. 247
Résultats de l'élevage et de l'alimentation.. 248
Conclusions d'après des expériences d'engraissement.. 249
Gain en poids au cours de l'engraissement.. 252
Sommaire d'expériences d'engraissement en vue de la production de la viande de bœuf.. 253
Engraissement des jeunes bœufs.—Coût et profit.. 255
Bétail engraissé aux herbages.. 261
Porcs.—Races.—Rations d'essai dans l'engraissement des porcs.. 263
Comment cultiver la navette.. 267

M. ELIHU STEWART, surintendant des bois et forêts.. 269

PROTECTION DES FORETS, RESERVES, pp. 269-293.

Protection des forêts contre le feu.. 269
Coupe-feux.. 271

PAGE.

Choix des réserves de bois.. 272
Réserves spéciales de bois et pour les fins de parcs.. 273
Réserves de bois dans les montagnes.. 275
Plantation d'arbres forestiers dans les plaines.. 276
Espèces d'arbres plantés.. 279
Distribution d'arbres destinés aux plantations.. 280

M. JOSEPH L. HAYCOCK, inspecteur de la ficelle d'engerbage.. 295

L'ACTE DE 1902, CONCERNANT LA FICELLE D'ENGERBAGE, pp. 295-321.

Etiquette que doit porter chaque peloton.. 297
Composition et variété de ficelle d'engerbage.. 300
Instructions du département à l'inspecteur.. 308
Provenance de la matière première.. 309
Amendes et saisies.. 317

PARTIE II.—IMMIGRATION ET COLONISATION.

M. JAMES A. SMART, sous-ministre de l'Intérieur.. 327

IMMIGRATION EN CANADA, 1902, pp. 327-449.

Grandes lignes du travail d'immigration.. 327
Soins méthodiques aux immigrants à leur arrivée en Canada.. 327
Inspection sanitaire des immigrants.. 330
Instructions du département aux médecins examinateurs.. 331
Protection résultant des examens des médecins.. 332
Renvoi d'immigrants peu désirables.. 335
Brochures et documents imprimés disséminés par le département de l'Intérieur.. 339
Immigrants arrivés en 1902.—Leur nationalité.. 341
Nombre d'immigrants par périodes comparatives de 1901-02-03.. 342
Immigrants venant des Etats-Unis.. 350
Doukhobors et Dunkards, comme colons.. 353
Rapport de M. Speers sur les colonies des Doukhobors.. 356
Dépenses en frais d'impressions et d'annonces.. 362
Mouvement des immigrants de 1891 à 1902.. 365
Coût de l'immigration par tête.. 369
Agents des vapeurs transatlantiques.—Leur commission.—Convention des lignes transatlantiques.. 374
La colonie de Barr.. 376
Agents d'immigration aux Etats-Unis.—Leurs noms et salaires.. 377
Taux des chemins de fer pour les immigrants.. 380
Agents à commission et agents salariés.. 387
Annonces dans les Etats-Unis.—Méthodes suivies.—Coût.. 391
Terres mises de côté pour les colons de Barr.. 396
La Compagnie des Terres de la Vallée de la Saskatchewan.. 397
Taux pour les immigrants et commission payée aux agents des compagnies transatlantiques.. 399
Compagnie des terres de la vallée de la Saskatchewan.. 401
La méthode des certificats.. 401
Obstacles à l'immigration au Canada.. 403

ANNEXE No 2

PAGE.
Inspection des immigrants.. 404
Augmentation dans l'immigration.—Années comparées.. 406
Liste des journaux publiés aux Etats-Unis dans lesquels les compagnies canadiennes propriétaires de terres publient des annonces.. 409
Circulation de brochures, etc., destinées aux écoles, et faisant connaître le Canada.. .. ..

LE COMITÉ.

(JAMES M. DOUGLAS, Ecr., *Président.*)

Messieurs :

Angers,
Ball,
Bazinet,
Beith,
Bell,
Bernier,
Blain,
Bourassa,
Bourbonnais,
Boyd,
Broder,
Brown,
Bureau,
Calvert,
Calvin,
Carbonneau,
Cargill,
Carscallen,
Charlton,
Clancy,
Clare,
Cochrane,
Davis,
Delisle,
Desjardins,
Douglas,
Dugas,
Dyment,
Erb,
Ethier,
Farquharson,
Fisher,
Fortier,
Galliher,
Gauvreau,
Gilmour,
Girard,
Gould,
Grant,
Guthrie,
Hackett,
Halliday,
Harwood,
Henderson,
Heyd,
Hughes *(King)*,
Hughes *(Victoria)*,
Ingram,
Johnston *(Cardwell)*,
Johnston *(Lambton)*,
Kendall,
Kidd,
Lang,
LaRivière,
Laurier *(L'Assomption)*,
LeBlanc,
Lennox,
Léonard,
Lewis,
Logan,
Lovell,
Loy,
Macdonald,
Mackie,
MacLaren *(Perth)*,
Macpherson,
McColl,
McCool,
McCormick,
McCreary,
McEwen,
McGowan,
McGugan,
McIntosh,
McLennan,
Marcil *(Bagot)*,
Martineau,
Matheson,
Mayrand,
Meigs,
Morin,
Mulock (sir *William*),
Oliver,
Parmelee,
Pope,
Proulx,
Reid *(Grenville)*,
Reid *(Restigouche)*,
Richardson,
Robinson *(Elgin)*,
Robinson *(Northumberland)*,
Roche *(Marquette)*,
Rosamond,
Ross *(Ontario)*,
Ross *(Victoria)*,
Rousseau,
Schell,
Seagram,
Sherritt,
Simmons,
Smith *(Vancouver)*,
Smith *(Wentworth)*,
Sproule,
Stephens,
Stewart,
Talbot,
Taylor,
Thomson (*Grey nord*),
Tobin,
Tolmie,
Tolton,
Tucker,
Turcot,
Turgeon,
Vrooman,
Wade,
Wallace,
Wilmot,
Wilson et
Wright.

RAPPORT

Le comité d'Agriculture et de Colonisation présente son huitième et dernier rapport, qui est comme suit:—

Le comité a étudié au cours de la présente session les questions d'agriculture et de colonisation qui forment les deux grandes divisions de son enquête annuelle. Il a entendu, sur les différents sujets qui se rapportent à ces questions, de nombreux témoignages qui sont annexés aux présentes comme partie essentielle de son rapport.

L'enquête sur les questions agricoles a porté sur deux points, savoir: la production agricole des diverses provinces et territoires du Canada, tant sous le rapport de la quantité et de la valeur commerciale des produits pour la consommation locale, et pour l'exportation, que sur les ressources que présentent les différentes divisions géographiques au point de vue de l'accroissement, de la production et de la valeur commerciale dans les années à venir. D'après les témoignages entendus, le comité considère que sous ces deux rapports, l'industrie agricole canadienne est dans une condition très prospère qui n'est pas simplement due à une demande accidentelle des marchés locaux ou étrangers, mais qui a constamment progressé depuis des années. Et dans ces derniers temps surtout, la production et l'exportation ont augmenté dans une mesure des plus satisfaisantes.

Comme la production et l'exportation vont de pair, la progression constante du chiffre des produits exportés pendant une série d'années est un indice sûr de l'augmentation de la production.

Le tableau suivant des exportations, qui a été tiré des rapports officiels, fait voir quelle est la capacité de production de ce pays.

EXPORTATION.

Fromage et beurre exportés en 1892	$12,700,000
" " 1902	25,300,000

Production presque doublée en 10 ans.

Lard et bacon exportés en 1890	$ 600,000
" " 1896	4,500,000
" " 1902	12,500,000

Soit, une augmentation sept fois et demie plus considérable pendant la période des six premières années, et près de trois fois, pendant les derniers six ans. L'accroissement de 1890 à 1902 a été de $11,900,000; de sorte que la valeur des exportations de 1901, qui est à peu près égale à celle de 1890 multipliée par 21, indique l'augmentation des exportations de lard et de bacon pendant une période de douze ans.

La valeur de tous les produits agricoles ou d'alimentation exportés du Canada, était en 1890	$24,000,000
En 1902	80,000,000

Pendant une période de douze ans, il y a donc eu augmentation de tous les produits agricoles de $56,000,000; ce qui fait que la valeur des exportations en 1902 est égale à celle de 1890 multipliée par 3½.

En étudiant, au moyen du tableau des exportations, la production totale, en valeur et en quantité des céréales, il faut se rappeler que le Canada retient, chaque année, pour sa consommation, une quantité plus considérable que celle qui est exportée. Ce surplus sert à engraisser les animaux domestiques, et doit, par conséquent, être inscrit au chapitre de l'élevage du bétail.

Les causes suivantes ont contribué à donner une progression rapide aux produits agricoles, tant sous le rapport de la quantité que sous le rapport de la valeur des exportations :—

(*a*) Les conditions favorables du sol et du climat dont la population canadienne a su tirer profit par son intelligence, son énergie et son esprit d'entreprise.

(*b*) La préconisation, par des agronomes distingués des vieilles provinces, d'un système de culture perfectionnée que divers gouvernements ont encouragé et répandu en ces dernières années surtout en procurant à la classe agricole une éducation scientifique, et en aidant à établir des compartiments refrigérants dans les beurreries et fromageries, à bord des trains de chemins de fer et des steamers pour y emmagasiner les produits de nature périssable, ce qui a eu pour résultat de permettre aux produits canadiens d'arriver aux marchés anglais en parfaite condition.

(*c*) L'intelligence des fermiers du Canada qui ont su se servir des découvertes scientifiques, et leur esprit d'entreprise en se servant des instruments agricoles perfectionnés pour étendre rapidement le champ de leurs opérations.

(*d*) L'aide donnée dans une mesure considérable par les gouvernements à la population agricole en établissant des sociétés coopératives pour la fabrication et la vente des produits d'industrie laitière ; en faisant des prêts temporaires de deniers ; en envoyant dans les campagnes des instructeurs d'industrie laitière ; en enseignant la manière d'empaqueter convenablement les fruits ; et en répandant partout des renseignements sur les besoins des marchés étrangers ; et en encourageant l'élevage des volailles pour les besoins de ces marchés.

(*e*) L'expansion du commerce d'exportation des produits de ferme est aussi favorisée par l'augmentation de l'aisance dans les pays étrangers où nous écoulons ces produits. Ainsi, la consommation des œufs dans la Grande-Bretagne, en 1891, était de 22 par personne, tandis qu'en 1901 elle était de 49. Cette abondance de ressources dans les pays étrangers a beaucoup contribué à augmenter la vente de nos produits de choix.

Il est impossible de préciser ce que sera, à la fin de la prochaine décade, l'étendue des exploitations agricoles et le chiffre des exportations qui en résulteront. Chaque année, de vastes étendues de terres fertiles sont mises en culture par des colons dont les établissements servent de noyaux à de nouveaux établissements. A part cela, des territoires nouveaux et fertiles inconnus jusqu'ici, sont découverts d'année en année, et la superficie de ces régions fertiles reste encore à connaître. Le Canada a été proclamé avec raison le grenier de l'empire, et tout tend à démontrer que ce pays est en mesure d'approvisionner des millions d'hommes en Europe et en Orient.

ANNEXE No 2

Quand on étudie les vastes ressources agricoles du pays et les autres moyens dont il dispose pour la production de tout ce qui est nécessaire à la vie et au confort en temps de paix, comme aussi aux besoins de la défense en temps de guerre, l'on en vient forcément à la conclusion que le Canada est l'un des pays les mieux doués du monde.

Le comité est d'avis que les idées exprimées ci-dessus quant au présent et à l'avenir du Canada sont parfaitement corroborées par les témoignages qu'il a entendus et par la preuve annexée au présent rapport.

FICELLE À LIER.

Le comité s'est aussi enquis de la question de la ficelle à lier fournie aux fermiers canadiens. La preuve, à ce sujet, a été faite par M. Joseph Haycock, inspecteur fédéral de la ficelle à lier, qui a donné les renseignements recueillis par lui-même. Les détails de ses actes officiels se rapportent à l'année fiscale expirée le 30 juin 1902.

L'importance de l'inspection de la ficelle afin de protéger les fermiers contre les fraudes pratiquées à leur détriment dans la qualité et la quantité de cet article, est démontrée par la vente de la ficelle en 1902, au chiffre de $3,500,000. L'inspecteur a déclaré dans sa déposition, que dans 14 cas il a imposé des amendes pour un montant total de $518, pour défaut de la quantité indiquée sur les étiquettes. A part cela, 275,000 livres ont été renvoyées aux manufacturiers aux Etats-Unis, et une certaine quantité a été confisquée. Ces infractions à la loi de 1902 sur la ficelle à lier se rapportent presqu'entièrement à l'article importé.

La consommation de la ficelle à lier en Canada, en 1902, est évaluée à 14,000 tonnes, dont 6,500 sont de fabrication canadienne, ce qui laisse un peu plus que 50 pour 100 pour l'importation de l'étranger. Cela suffit à faire voir quel large débouché il y a pour les fabriques de ficelle en Canada.

IMMIGRATION.

L'enquête faite par le comité sur le progrès de l'immigration démontre qu'un nombre plus considérable de colons nous arrive du Royaume-Uni, et que le Canada attire de plus en plus l'attention des pays étrangers qui le considèrent comme étant une région des plus favorisées sous tous rapports, et où chacun, avec du travail et de l'économie, peut se créer un établissement prospère, et où la misère est inconnue. La salubrité de son climat est attestée par la vigueur de sa population, et on le considère comme un pays paisible où les biens et les droits civils de chacun sont protégés soigneusement par les lois.

Les faits relatifs aux opérations des agences d'immigration, pour l'année 1902, sont exposés d'une manière très complète dans la preuve faite par M. James A. Smart, sous-chef du département de l'Intérieur, et dans d'autres témoignages annexés au présent rapport, entre autres, ceux de M. A. P. Holmes, ex-agent d'immigration, et de M. J. G. Turriff, commissaire des terres fédérales. Ce dernier a déclaré qu'au cours de ses explorations dans les Territoires du Nord-Ouest, il a trouvé presque tout le long du versant oriental des montagnes Rocheuses, d'abondants gisements de houille propre

à l'usage domestique. Cette abondance de combustible, aisée d'accès, est de nature à faire apprécier davantage ces Territoires pour la colonisation.

Le comité recommande que 40,000 exemplaires de la preuve faite par M. Joseph Haycock, inspecteur fédéral de la ficelle à lier, et annexée au présent rapport, soient imprimés sans délai, sous forme de brochure, dans la proportion ordinaire pour l'anglais et le français et en la manière adoptée pour le tirage sur feuilles volantes du rapport final du comité, pour être distribués aux membres du Parlement, à l'exception de 100 exemplaires pour l'usage du comité.

Le tout respectueusement soucis.

JAMES M. DOUGLAS,
Président.

Chambre des Communes,
9 octobre 1903.

LES TÉMOIGNAGES

PARTIE I

L'AGRICULTURE EN CANADA

EXPORTATION DES FRUITS DU CANADA.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
VENDREDI, 8 mai 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ce jour à 10 heures a.m., le président, M. le Dr Douglas, au fauteuil.

M. W. A. MACKINNON, chef de la division des fruits, département de l'Agriculture, était présent à la demande du comité et a fait l'exposé suivant :—

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—Par ordre de l'honorable ministre de l'Agriculture et conformément aux instructions du professeur Robertson, j'ai passé la saison dernière à visiter les marchés à fruits de la Grande-Bretagne afin de constater de quelle manière les fruits canadiens qu'on y expédie pouvaient être améliorés.

QUELLES SONT LES MEILLEURES VARIÉTÉS POUR LE MARCHÉ ANGLAIS.

Le but principal de mes recherches était de constater quelles étaient les meilleures variétés de pommes pour exportation et la manière de les emballer à cette fin. Je traiterai d'abord des variétés de pommes et communiquerai au comité les renseignements que j'ai pu obtenir en rapport avec ce commerce dans la Grande-Bretagne. Avant d'entamer mon sujet, je dirai seulement que je me suis enquis de tout ce qui concerne cette branche commerciale auprès de tous les trafiquants en fruits, depuis le courtier considérable qui le premier reçoit nos produits jusqu'au petit détaillant, afin d'avoir une opinion aussi impartiale que possible sur la situation.

Les variétés de pommes qui semblaient le plus en demande étaient en premier lieu la *Baldwin* qui était recherchée partout; puis la *Spy*, qui est toujours fort appréciée si elle arrive en bonne condition et si elle est de grosseur uniforme, le manque d'uniformité dans la condition et la grosseur étant son plus grand défaut. La *Spy* se vend surtout à Manchester et aux alentours. La *Greening* est demandée dans toutes les parties de la Grande-Bretagne. La *Russet* est généralement comprise parmi les variétés désirables et est recherchée dans les Midlands, à Birmingham, Leicester et autres villes. La *King* est un article de fantaisie; c'est une très grosse pomme et quand elle est dans la meilleure condition, elle se vend mieux à la douzaine, quoique l'usage du commerce soit de vendre les pommes à la livre. Vous voyez facilement que les petites pommes sont mieux adaptées à ce genre de commerce, vu que le détaillant doit donner la livre demandée. La *Ribiston Pippin* communément appelée *Ribston*, est appréciée surtout à Londres et quand je dis Londres j'entends le sud de l'Angleterre, Londres étant le centre de ce commerce. La *Blenheim*, ou *Blenheim Orange* est aussi prisée à Londres. L'*Ontario* et la *Starke* sont aussi aimées où elles sont connues, mais j'ai constaté qu'elles ne l'étaient pas généralement, la quantité expédiée étant petite. La *Mann* est aussi bien appréciée où elle est connue. La *Ben Davis*, au sujet de laquelle on discute beaucoup en ce moment n'est pas toujours demandée; les commerçants les plus considérables n'en veulent à aucun prix, mais dans le commerce en général on trouve qu'elle se conserve bien et paraît bien et qu'elle arrive presque toujours en bonne condition. C'est d'après eux une pomme qui plaît à l'œil, qui paraît bien dans une vitrine, et souvent j'ai vu dans la vitrine des marchands de fruits des pyramides de pommes dont le rang exté-

rieur jusqu'au sommet était composé de *Ben Davis*; l'apparence de ces pyramides était superbe. Les rangs intérieurs étaient composés de pommes moins colorées.

Par M. Wilson :

Q. Quelles sont les objections des principaux commerçants ?
R. C'est simplement une question de qualité et de saveur.
Q. Quelle saveur ?
R. C'est une pomme sèche et de peu de goût.
M. WRIGHT.—Souvent nous les substituons aux navets.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Que dites-vous de la *Gravenstein* ?

R. On n'a pas fait mention de la *Gravenstein* dans le commerce. Je crois qu'elle est expédiée directement de la Nouvelle-Ecosse sur le marché de Londres: c'est une pomme hâtive et ceux qui en font le commerce en sont satisfaits. Il est peut-être utile de faire remarquer que je ne donne pas mon opinion personnelle quant aux pommes qui conviennent le mieux à l'exportation. Je fais mention des demandes du marché anglais, des pommes que l'on désire avoir. Je puis aussi mentionner la *Calvert* qui est une bonne pomme pour l'exportation d'automne et qui est bien appréciée surtout sur le marché de Glasgow et sur ceux des alentours. Cependant les commerçants auxquels je me suis adressé ont omis d'en parler.

Q. Pensez-vous que d'assez grandes quantités de *MacIntosh Rouge* ont été expédiées sur le marché pour pouvoir être comparées aux autres variétés ?

R. A peine assez, mais la *MacIntosh Rouge* est très aimée quand elle est en bonne condition. Je puis aussi mentionner la *Wealthy* et la *Snow* ou Fameuse.

Q. La *MacIntosh Rouge* se conserve bien et vaut à peu près la *Baldwin*.

R. Elle est plus hâtive et d'une saveur très agréable.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous dites que la *Baldwin* figure au premier rang ?
R. Tous l'ont prétendu, mais il ne s'ensuit pas qu'elle soit la meilleure.
Q. Ne commande-t-elle pas le meilleur prix ?

R. Pas toujours, mais elle est demandée dans toutes les parties du pays pour les besoins du marché. Il peut être intéressant de dire que de ce côté-ci de l'Atlantique, on mentionne toujours dans le commerce la *Baldwin* comme l'une des quatre variétés payantes. On mentionne aussi presque toujours la *Spy*, la *Greening* et la *Russet*.

Par M. McEwan :

Q. Et la *King ?*

R. C'est une pomme de fantaisie et ce commerce se fait surtout à Londres; il y a là un marché pour les produits de prix élevé.

Par M. Ross (Ontario):

Q. L'objection est qu'elle est trop grosse.
R. Elle est trop grosse pour les besoins généraux.

Par M. Wright :

Q. Trop grosse pour les besoins généraux ?

R. Je ne voudrais pas laisser croire que l'on s'objecte à la pomme *King ;* elle convient au commerce de luxe.

Par M. Robinson :

Q. Ce pommier rapporte peu.
R. Quant aux poires, la *Bartlett* est très aimée.

ANNEXE No 2

M. Ross (Ontario):

Q. Vous nous dites que les pommes sont vendues au poids. Est-il toujours possible de donner la juste mesure ? Supposez qu'on veuille avoir une demi livre de pommes ?

R. Je ne sais pas si l'on consentirait à en vendre une demi-livre; mais celui qui en demande une livre a droit de l'avoir.

Q. Une livre ?

R. Une livre ou plus.

Q. Quel est le prix de la livre ?

R. Deux ou trois *pence.*

Q. C'est le prix moyen ?

R. Oui.

Q. S'il n'y a pas juste la livre, disons qu'il y ait une demi-livre de plus, l'acheteur est-il obligé de la prendre et de la payer ?

R. Non, c'est au vendeur à livrer une livre et il est obligé de donner une aussi juste mesure que possible.

Q. Coupe-t-il une pomme pour parfaire la livre ?

R. Non.

Q. Il lui faut trier les plus petites pour parfaire la mesure ?

R. On me dit qu'ils deviennent très habiles à trouver le juste poids.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Est-ce que cette variété, la *King*, supporte bien l'empaquetage ?

R. Oui, mais ce n'est pas celle qui le supporte le mieux. C'est une pomme dont je parlerai plus tard comme étant bien adaptée au transport en caisse.

Par M. Ross (Ontario):

Q. D'après votre expérience la vente des fruits au poids, en Angleterre, semble convenir au commerce, lui donne généralement satisfaction, est aussi avantageuse que la vente à la mesure ?

R. Bien plus; je ne crois pas que l'on voudrait changer.

M. Wright.—C'est de cette manière que nous les vendons; c'est la meilleure manière de les vendre et c'est aussi la manière dont les œufs devraient être vendus.

Par M. Stephens :

Q. Vaut-il mieux, à votre avis, empaqueter les pommes dans des barils ou dans des caisses ?

R. Cela dépend des conditions. J'en parlerai dans la seconde partie de mon témoignage. Quant aux poires je dois dire que la *Bartlett* est acceptée dans les mêmes conditions que la *Spy*, c'est-à-dire qu'il faut qu'elle arrive en bonne condition. Puis vient la Duchesse, si elle est bien cultivée. On prétend que la Duchesse est sans valeur si elle pèse moins que quatre onces. C'est aller trop loin, mais cela démontre qu'elle doit être de bonne grosseur pour satisfaire le marché. Un expéditeur d'ici a fait, l'année dernière, l'erreur d'exporter des Duchesses de petite dimension et de les appeler poires de dessert. Il est évident qu'une poire de petite dimension ne se vendra pas mieux si vous l'appelez poire de dessert, et l'acheteur anglais n'aime pas à être trompé. En troisième lieu, vient la Louise Bonne, une poire d'automne productive. La Bosc est fort appréciée, et peut-être l'une des meilleures poires que l'on puisse cultiver pour l'exportation. Elle se conserve bien aussi. La *Eastern* ou la Doyenne d'Hiver est aussi très recherchée pour le commerce d'hiver. La Comice est très aimée. Elle est originaire de France et de Californie et se vend facilement. La Glout Morceau n'est pas si recherchée. La *Keiffer* n'est pas de si bonne qualité. Il faut la cueillir au moment propice et elle doit être bien mûre quand on la mange. C'est une bonne poire pour mettre en boîte de conserve ou pour faire cuire, mais même dans ce cas, il faut qu'elle soit bien mûre. Le comité comprendra donc facilement qu'il est difficile d'expédier la *Keiffer* à un marché éloigné.

Par M. Henderson :

Q. Vous avez dit que la *Keiffer* était originaire de France et de la Californie. Est-ce que toutes les autres peuvent être cultivées au Canada, dans le district de Niagara, par exemple ?

R. Toutes peuvent y être produites.

Q. Avec succès ?

R. Plus ou moins. Toutes ont leurs désavantages. Je dois dire que mon intention est de soumettre ces renseignements à la considération d'associations telles que "The Ontario Fruit Growers' Association" afin qu'elles nous fassent bénéficier de leur expérience et qu'elles recommandent officiellement la culture de certaines variétés. J'aurais peut-être dû mentionner l'Anjou avant la *Keiffer*. Elle est plus aimée. Elle se vend mieux, a bonne apparence et donne toujours de bons résultats. La *Keiffer* est apte à se meurtrier et si elle n'est pas empaquetée avec soin, si elle n'est pas tssez serrée, elle se couvrira de taches noires et brunes.

Il n'y a à ma connaissance que deux variétés de raisins qui aient été transportées en bonne condition sur le marché anglais et qui se soient conservées après leur arrivée. Il peut y en avoir d'autres mais je n'ai vues que celles-là. La *Rogers* n° 4 ou *Wilder*, un raisin noir, se conserve bien et est d'excellente qualité. J'en ai exporté une certaine quantité et il s'est conservé plus de trois semaines après son arrivée.

Par M. Ross (Ontario):

Q. A quel prix se détaillaient-ils ?

R. Il n'y en a pas eu une quantité assez considérable de vendue pour nous donner une idée juste sur ce point. Le Vergennes est aussi un bon raisin de la variété rouge et il se conserve bien.

Il n'y a qu'une variété de pêches canadiennes qui soit arrivée en bon état et je crois que l'on devrait pour le présent s'en tenir à l'exportation de cette variété. C'est l'*Elberta*, et elle doit être de bonne grosseur pour se vendre bien. Elle mûrit bien après avoir été cueillie et se vend bien.

MEILLEUR MODE D'EMPAQUETAGE POUR L'EXPORTATION DES FRUITS.

Quant à l'empaquetage je dois dire tout d'abord, que le baril est ce qui convient le mieux à l'empaquetage des pommes communes et que d'ici à quelque temps il en sera ainsi pour le gros du commerce. Le baril doit être bien fait avec huit cercles dont deux à chaque bout et deux à chaque quart de sa longueur, ce qui, dit-on souvent, lui donne plus de solidité. Si l'un des cercles se brise, l'autre qui est dans une position semblable le tient ferme.

Par M. Wilson :

Q. Ils ne sont pas généralement faits de cette manière.

R. Peut-être qu'un tiers ou un quart sont faits avec huit cercles.

Q. Le baril pour pommes ?

R. Le baril pour pommes. Il suffit de voir décharger une cargaison de pommes à Londres ou à Liverpool pour se convaincre de l'utilité de mettre huit cercles. S'il n'y a que six cercles et que l'un d'eux se brise, les douves se relâchent et peuvent même se briser. Le seul relâchement des douves fera peut-être perdre trois schellings sur la vente de ce baril. Ces cercles additionnels coûtent un centin ou deux. Comme garantie c'est très bon marché, et on me dit que les principaux expéditeurs adoptent ce mode. L'opinion générale dans le commerce en Angleterre est qu'on devrait adopter ici une grandeur uniforme de barils.

Par M. Henderson :

Q. N'en est-il pas ainsi maintenant; est-ce que la loi n'oblige pas de faire des barils de grandeur uniforme ?

ANNEXE No 2

R. La loi établit une grandeur minima, mais quelques-uns en emploient qui contiennent plus. Des boîtes d'un boisseau contenant environ 40 livres, conviennent bien pour l'empaquetage des pommes de luxe, telles que la *King*, la *Snow* (Fameuse), la *Wealthy* et autres. Les *Spies* de choix, en réalité les *Baldwins* de choix, et les *Greenings* de choix se vendent très bien dans ces boîtes.

Par M. Wilson :

Q. Ne sont-elles pas trop dispendieuses ?

R. Trois de ces boîtes coûtent le prix d'un baril et tiennent autant.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Ces boîtes sont-elles bien fermées ?

R. Généralement, mais elles ne le sont pas toutes aussi bien. Le dessus et le dessous de la meilleure boîte ne s'étendant pas jusqu'aux côtés, laissant les quatre coins ouverts pour la ventilation.

Par M. Schell :

Q. De quelle épaisseur doit être le bois ?

R. Les bouts ne devraient pas avoir moins de ⅝ d pouce ; ¾ de pouce serait préférable.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Avez-vous vu des pommes de Tasmanie dans des boîtes ? On me dit qu'on se sert de caisses pour l'empaquetage ?

R. Oui, ces fruits sont dans des boîtes, dont les côtés n'ont pas moins de ⅝ de pouce d'épaisseur.

Le danger est que les expéditeurs remplacent le baril par la boîte. L'une ne remplace pas l'autre; on ne se sert de boîtes que pour les fruits de luxe. Dans le commerce en Angleterre on n'emploie les boîtes que pour les fruits de luxe et toutes les pommes qu'elles contiennent doivent être saines et bonnes. Si nous exportons des pommes ordinaires dans des boîtes, ceux qui en achèteront seront désappointés, et il est possible que l'on dise " ce sont là des pommes de luxe canadiennes et elles ne valent pas mieux que les pommes en baril ", et s'il y en a plusieurs boîtes, le prix tombera en conséquence. Quelques expéditeurs du Canada ont déjà fait l'erreur de se servir des boîtes. Je ne puis trop appuyer sur le fait que l'on ne doit se servir de boîtes que pour les fruits de luxe.

Par M. Ross (Ontario-sud):

Q. Quelle grandeur de boîte conseilleriez-vous ?

R. Les associations de producteurs de fruits à différents endroits ont actuellement cette question sous considération. Je pourrais dire 10 pouces et 11 pouces par 20 pouces.

Q. Combien de pommes contiendraient-elles ?

R. Environ 40 livres, cela dépend de la grosseur des pommes.

Par M. McCormack :

Q. L'emploi de boîtes fait-elle une différence dans le coût du fret ?

R. On me dit que le coût du fret dépend du poids, quoique quelques expéditeurs m'informent que l'on exige pour trois boîtes le même fret que pour un baril. Je crois que l'on devrait mettre des ferrures entrecroisées sur le bout des boîtes afin de les empêcher de reposer à plat les unes sur les autres. Cela aurait aussi pour effet d'empêcher toute pression sur les fruits au cas où la boîte de dessous bomberait, et de permettre à l'air de circuler. Afin d'empêcher les bouts de se fendre si le grain du bois est perpendiculaire, il est bon de mettre une ferrure en travers des extrémités immédiate-

ment au-dessous du couvercle. Ce lien en facilitera le transport et permettra à l'air de circuler autour.

Comme troisième mode d'emballage, on emploie une boîte dans le genre de celle dont on se sert pour l'exportation des œufs, une boîte à compartiments en carton, chaque compartiment contenant un seul fruit. Cette boîte est encore plus dispendieuse que celle d'un boisseau, et conséquemment on ne doit s'en servir que pour les fruits de choix. Chaque pomme devrait être enveloppée dans du papier afin d'éviter les meurtrissures par frottement.

Quant aux poires on doit employer, d'après l'opinion générale dans le commerce, une demi-boîte contenant environ 20 livres nettes de fruits.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Comme le colis de Californie ?

R. A peu près. Elle mesure à l'intérieur environ 4½ pouces et 11¾ par 18½ pouces. Les bouts ont généralement ⅞ de pouce et les côtés ⅝. Quelques-uns divisent cette boîte en deux compartiments au moyen d'une planchette centrale et ils emploient du bois moins épais pour les bouts.

Q. Cette boîte contient environ quatre douzaines ?

R. Quatre douzaines ou plus; cela dépend de la grosseur. S'il n'y a que quatre douzaines, c'est que les poires sont grosses. Le colis Grimsby ressemble beaucoup à celui de Californie. Chaque poire doit être enveloppée dans du papier. Cette règle ne souffre pas d'exception. De plus, les fruits doivent être assez serrés pour qu'ils ne puissent ballotter; on ne doit employer de fibre de bois et de papier que la quantité nécessaire pour empêcher les poires de ballotter dans le colis. L'année dernière, quelques personnes se sont plaintes que l'on mettait beaucoup trop de matériaux d'emballage dans les boîtes, et que les acheteurs payaient pour de la fibre de bois, au lieu de payer pour les fruits. On peut employer la boîte d'un boisseau pour des fruits qui se transportent bien par les temps frais, mais on ne conseille pas de s'en servir. Le raisin s'est bien transporté dans des colis contenant huit paniers de cinq livres chacun, avec un couvercle, et une anse en fil de laiton. Les pêches ont aussi été expédiées des Etats-Unis dans des colis contenant six ou huit petites boîtes, de même que dans des demi-boîtes, plus petites que celles dont on se sert pour les poires, chaque fruit étant enveloppé.

CONDITIONS DANS LESQUELLES LES FRUITS DOIVENT ÊTRE DÉCHARGÉS EN ANGLETERRE.

Parlons maintenant des exigences du commerce en Angleterre, quant aux fruits. Le fruit doit être sain à son arrivée, c'est là une condition essentielle. L'apparence est aussi très importante. Il doit avoir une bonne couleur pour sa variété, être de forme régulière, et la peau doit être nette et franche. Un fruit terne, tacheté ou mal fait, même s'il est sain, est refusé par les meilleurs commerçants. La saveur est aussi essentielle si l'on veut établir un commerce permanent et profitable. Un fruit de qualité inférieure peut, pendant un certain temps, se vendre, grâce à son apparence, mais cela ne sera probablement que de courte durée. La grosseur est importante. Les fruits bien développés sont les plus en demande. Les pommes de grosseur démesurée ne sont pas toujours bien accueillies dans le commerce, à moins que ce ne soient des variétés de fantaisie, telle que la *King* qui peut se vendre à la douzaine.

Les petites poires ne sont pas en demande. De grosses et belles poires sont toujours recherchées, même la qualité ne pourra suppléer au défaut de grosseur.

J'ai pris des informations au sujet de la poire *Seckel* qui est très petite, mais qui a beaucoup de saveur. On me dit qu'elle se vend, mais pas très avantageusement.

Par M. Henderson :

Q. Avant que vous laissiez ce sujet, je crois que le comité désirerait beaucoup savoir comment les modifications apportées à l'Acte de la marque des fruits de 1901,

relativement à la classification des fruits, ont été appréciées dans les districts à fruits. Est-ce que les producteurs de fruits, en général, approuvent les modifications faites l'année dernière ? On m'a communiqué des opinions différentes. Quant à la classification, est-ce que les producteurs de fruits approuvent en général les modifications faites l'année dernière ?

R. Comme je me propose de consacrer une partie de ma dissertation à traiter de l'Acte de la marque des fruits, si vous voulez me le permettre, monsieur, j'en parlerai plus tard ; mais à votre choix.

Q. Très bien, mais il faut que je quitte la salle du comité bientôt.

DÉCHARGEMENT ET VENTE DES POMMES DANS LES PORTS ANGLAIS.

R. Je vais maintenant parler de l'arrivage et du déchargement des fruits en Angleterre. Voici comment on procède pour décharger les fruits des navires : On fait une pyramide de six barils, en en plaçant d'abord trois, puis deux et enfin un, on les entoure d'une élingue de cordage dont un bout est passé dans une poulie attachée au mât de charge. Les six barils sont ensuite hissés de la cale sur le pont, puis sont roulés séparément jusqu'au passavant, qui descend jusqu'à terre. Si la pente est rapide, on tourne çà et là, un baril bout pour bout, et des hommes sont placés le long du passavant pour les empêcher de descendre trop rapidement. On place en même temps sur le passavant la plus grande quantité possible de barils. On procède de même avec des élingues, seulement l'élingue au lieu d'être baissée sur le pont, est élevée et dirigée vers le quai. Les barils sont alors enlevés et placés sur des trucks, quelquefois les six barils sont placés ensemble sur le truck et transportés au hangar. On se sert aussi de crochets et de chaînes. Une douzaine ou plus de chaînes légères sont fixées à l'élingue du mât de charge ; chacune de ces chaînes est munie de deux petits crochets plats que l'on attache à chaque bout des barils. Ce mode de procéder, qui est très rapide, est suivi dans le déchargement des barges sur la Tamise. On se sert aussi quelquefois de plateaux ou larges plates-formes pour les boites et les caisses qui peuvent être placées également les unes sur les autres ; ces plates-formes sont suspendues par des chaînes attachées aux quatre coins. On se sert aussi quelquefois de filets de cordage pour hisser cinq ou six barils à la fois sans avoir besoin de les placer en ordre. Au sujet de l'emmagasinage et de la classification, parlons de Liverpool d'abord. Chaque consignataire emploie un certain nombre d'experts qui voient à ce que les fruits soient emmagasinés dans les immenses hangars couverts situés sur les docks. Là, ils sont placés d'après les indications des expéditeurs, chaque marque étant classifiée comme suit : " serré ", " lâche ", " légèrement humide ", ou " humide ". Des lots spéciaux sont quelquefois marqués : " Humide et lâche ", très lâche et ainsi de suite. On fait alors imprimer des catalogues conformément à cette classification, laquelle, toutefois, doit être faite de nouveau, si la vente est retardée quelque temps.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Comment deviennent-elles humides ?

R. Quelquefois parce que les fruits sont écrasés, par suite du fait qu'ils ont été empaquetés trop serrés dans les barils.

Q. Est-ce que cela proviendrait du jus des pommes ?

R. Oui, du jus des pommes.

Q. Est-ce que le ressuage ne pourrait pas en être la cause ?

R. Le ressuage ne peut pas rendre les pommes humides.

Ceux qui ont l'intention d'acheter ont le droit d'ouvrir et d'examiner les barils qu'ils choisissent, ayant soin de les renfermer ensuite. De cette manière ils peuvent décider à l'avance sur quels lots ils enchériront ; en outre des préposés au débarquement, ils ont leurs propres employés qui surveillent le déchargement, de sorte que les marques ne peuvent être altérées après l'arrivée des fruits ; de plus, les barils d'échantillons pour vente doivent être pris au hasard et non pas choisis. Les acheteurs circu-

lent sans cesse sur les docks, parmi les employés qui agissent pour les consignataires, et il n'est pas possible, comme on l'a prétendu quelquefois, que les consignataires tiennent là des agents pour ajouter un X sur les barils marqués XX de ce côté-ci de l'océan, afin de représenter les fruits comme étant de première classe. Après l'encan, les acheteurs envoient chercher les lots qu'ils ont achetés, lesquels leur sont livrés sur les docks.

A Glasgow on procède différemment. Là, les fruits sont placés selon le désir des consignataires, la consignation de chaque courtier étant mise séparément, puis charroyée aussitôt que possible à l'entrepôt du courtier, où l'on fait la classification et le choix des échantillons. On y montre aux acheteurs les colis qu'ils désirent inspecter, ce qui leur permet de prendre des notes pour se guider lors de la vente. A Londres comme à Glasgow, les courtiers transportent aussitôt que possible, les fruits des docks et choisissent les échantillons aux entrepôts. A Manchester, on suit en général le système de Liverpool.

Maintenant, parlons des ventes par encan. A Liverpool, les courtiers ont formé une association puissante, et la vente des fruits a lieu dans un édifice considérable. Les échantillons qui sont numérotés de manière à correspondre avec les catalogues imprimés, sont montés du soubassement, au moyen de deux ascenseurs placés au milieu du parterre, pour être exhibés. Pendant que l'un monte une couple de barils d'échantillons, l'autre descend en chercher d'autres.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous voulez dire un baril d'échantillons ?

R. Oui, des barils d'échantillons, on en monte deux à la fois. L'un d'entre eux est généralement transvidé dans un large panier placé bien en vue des acheteurs, qui peuvent ainsi faire la comparaison entre les pommes de dessus et celles de dessous. Toutefois, il est bon de dire ici que ces acheteurs ne sont pas ceux qui consomment les fruits, et par conséquent, il ne s'ensuit pas qu'ils refuseront d'acheter certains barils de pommes parce que celles de dessus sont plus belles que les autres. On ne peut donc pas prétendre que le fait de transvider ainsi les barils, rende inutile toute surveillance de ce côté-ci de l'Atlantique, quant à l'honnêteté de l'empaquetage. Une partie des fruits est consignée directement aux courtiers, tandis qu'une autre partie leur est livrée par des commerçants. Dans le premier cas, il y a une seule commission, et dans le second, deux, ou pour me servir de leur expression, elle est divisée. Bon nombre d'acheteurs font partie de maisons de commerce en fruits, et n'achètent que pour les besoins de leur commerce. Ils parcourent des distances considérables pour venir à Liverpool effectuer ces achats. Il y a aussi une certaine catégorie d'acheteurs de profession, qui représentent des maisons de commerce éloignées, et qui chargent un prix fixe pour leurs services, disons de six *pence* par baril, pour couvrir toutes dépenses à Liverpool, ou qui acceptent des commandes à un prix ne devant pas excéder un certain chiffre. A Manchester, il y a trois compagnies de consignataires, qui suivent en grande partie le système adopté à Liverpool, employant une seule salle de vente. A Glasgow et à Londres, les courtiers ne sont pas formés en association; ils font leurs ventes à l'encan, à ou près des marchés. Chaque courtier a ses clients réguliers; mais il y a un certain groupe d'acheteurs qui fréquentent tous les marché. Il y a à Glasgow une maison considérable, qui a une salle d'encan privée, avec un double ascenseur pour les échantillons comme à Liverpool, et souvent on transvide les barils pour en permettre l'inspection.

Par M. Broder :

Q. Je présume que tous les fruits sont vendus sur échantillon ?

R. Tous sont vendus aux enchères, et dans ces salles de vente il arrive suvent que l'on transvide les barils pour permettre l'inspection des pommes comme on le fait à Liverpool.

ANNEXE No 2

Par M. Wright :

Q. Comment remettent-ils les pommes dans les barils après les en avoir sorties ?

R. Je ne pense pas qu'ils prennent beaucoup de soin pour les remettre en bon ordre. On les vend comme échantillons.

Q. Supposons qu'un homme en achète 30 barils, lui faut-il prendre l'un de ces barils d'échantillons.

R. Pas toujours. J'ai remarqué qu'à Glasgow il y a un groupe d'acheteurs qui recherchent seulement les échantillons. Ces gens ne tiennent que des magasins peu considérables et ne peuvent acheter des lots de 5, 10 ou 20 barils pour eux-mêmes. Ils recherchent donc les échantillons et du moment que l'on annonce une vente, ils lèvent la main et clament " échantillons " " échantillons '.

Par M. Broder :

Q. S'il y a des barils lâches, qu'en font-ils ? Les vendent-ils en bloc ?

R. Ils les vendent en bloc, que les pommes soient meilleures ou pires que les échantillons. Elles sont vendues sur échantillon. La classification étant faite, les barils lâches sont vendus en bloc.

Q. Mais celui qui les manipule a plus intérêt à accommoder les acheteurs que l'expéditeur canadien. Qui choisit les échantillons Voilà la question ?

R. L'agent à commission a l'intérêt à avoir le plus haut prix possible et la classification sur les docks est aussi faite en présence, comme je l'ai dit, de ceux qui ont l'intention d'acheter et qui verront à ce que les lots classifiés " lâches " soient vendus en bloc, et que ceux classifiés " serrés " soient serrés.

Par M. Wright :

Q. Est-ce celui qui reçoit les fruits qui choisit les échantillons ?

R. Il envoie ses agents aux docks pour choisir les échantillons, et ce choix est fait au hasard. Ailleurs qu'à Liverpool et Manchester et dans cette maison de courtage dont j'ai parlé, on ne transvide pas les barils et ceux qui ont vu le rang supérieur doivent s'y fier pour leurs achats. Par conséquent, les acheteurs prennent note des résultats qui les guident pour l'avenir, quand ils font de nouveaux achats. Ainsi, j'ai vu nombre d'acheteurs, quand une de ces ventes se faisait, tirer de leur poche leur calepin et dire: " Non, la dernière fois elle n'a pas donné satisfaction " et il n'encherrera pas sur ce lot. Dans plusieurs endroits, spécialement à Glasgow et à Londres on vend les fruits par encan privé. Certains marchands ont de grands entrepôts où les fruits sont emmagasinés et vendus d'après leur qualité. Le but des courtiers de commerce est d'obtenir des prix plus élevés que ceux payés aux enchères le même jour. Il se fait en outre un chiffre considérable d'affaires pour remplir les commandes obtenues par les voyageurs de commerce des destinataires. Cela a pour effet d'étendre le champ des ventes privées à l'égal de celui dont jouissent les courtiers d'enchères, et réduit au minimum pour le commerçant, le danger d'avoir trop de marchandises en entrepôt, faute d'acheteurs, ce qui le force à vendre tôt ou tard à sacrifice.

Règle générale, il y a une concurrence honnête entre les acheteurs, mais quant à une vente aux enchères l'assistance est peu nombreuse, j'ai remarqué que les acheteurs hésitent jusqu'à ce qu'un prix soit arrêté et alors ils s'empressent de réclamer une part du lot offert. Nul n'achètera tant qu'un prix, disons 10 schellings, n'est pas arrêté, et puis les ventes se feront rapidement. C'est là une entente tacite que je crois impossible dans de grandes salles de vente comme celles qui existent à Liverpool.

Par M. Broder :

Q. Quelle est votre opinion concernant les ventes privées et les ventes par encan ? Lesquelles préférez-vous ?

R. Je crois que les prix sont à peu près les mêmes. J'hésiterais à exprimer une opinion. Quelquesfois il arrive que les vendeurs particuliers obtiennent de meilleurs

prix mais souvent ausi leur stock devient surchargé. Quand la quantité de fruits sur le marché est très grande, la seule manière d'en disposer, est par une vente aux enchères.

Par M. Wright :

Q. C'est mon opinion.

R. Pour des lots considérables.

A Manchester, Bristol, Hull, Leith et Aberdeen, on reçoit des consignations de temps à autre, du Canada, mais c'est à Liverpool, Glasgow et Londres que la plus grande quantité de fruits est expédiée.

J'aimerais dire un mot de l'opinion du commerce anglais relativement aux fruits canadiens. Quant aux pommes, si elles sont bonnes, on dit qu'elles ne sont pas surpassées en qualité et en apparence, et qu'elles sont toujours recherchées quand elles arrivent en bonne condition. La demande pour les fruits qui se détaillent à environ deux ou trois deniers la livre, est illimitée. Au-dessus de trois deniers les ventes sont étonnantes. Ce sont alors les gens à l'aise qui font les achats.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Combien y a-t-il de livres dans un baril de pommes ?

R. On dit qu'un baril de pommes canadiennes contient 140 livres.

Q. Ce qui fait environ $7 par baril au détail ?

R. A peu près; cela varie considérablement.

FRUITS DE LUXE.

Par M. Broder :

Q. Les barils ont-ils une différence ?

R. Oui. Je vais maintenant traiter des améliorations suggérées pour le transport des pommes. Dans le commerce on voudrait que, seules, les pommes saines et de bonne grosseur soient expédiées. L'on ne veut pas de pommes de mauvaise apparence, parce qu'elles tendent à faire baisser les prix. On a surtout constaté ce fait, l'année dernière, quand les pommes de la Hollande et de l'Angleterre étaient de qualité inférieure. Il n'y avait que cette qualité de pommes, et le Canada n'aurait dû envoyer que ses meilleurs fruits. L'on ne demande que des fruits de qualité supérieure, et aucune autre ne devrait être expédiée. Les commerçants disent qu'on ne doit expédier que 10 pour 100 des fruits de faitaisie dans les colis de 40 livres. Ils prétendent qu'ils ne peuvent disposer de plus que 10 pour 100 de cette sorte à présent. En outre, on demande des lots plus petits, et avec moins de variétés.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Ils ne veulent pas plus de 10 pour 100 de fruits de fantaisie en boîte ?

R. Non.

Q. Qui fait objection ?

R. Ce sont les marchands de gros.

Q. Si les détaillants avaient leur franc parler, est-ce qu'ils ne voudraient pas qu'on en envoyât plus ?

R. Les plus prudents ne le voudraient pas ; quelques-uns nous disent : envoyez-les-nous tous en boîte. Les commerçants les plus considérables veulent qu'on ne leur en envoie que 10 pour 100 en boîte.

Par M. Broder :

Q. D'après vous, est-ce que les boîtes ne sont pas faites de bois trop mince ?

R. Certainement oui.

Q. Les barils sont les meilleurs colis pour l'expédition des pommes, mais elles peuvent s'y meurtrir ?

R. Oui, si elles ne sont pas bien empaquetées ?

Q. Alors on peut les empaqueter ?
R. On peut les empaqueter dans des boîtes, mais on doit les mettre par rang.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Comme pour les oranges ?
R. Oui.

Par M. Wright :

Q. Quelques-unes sont empaquetées comme des œufs ?
R. Oui, les pommes fameuses (*Snow*).

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Quel est votre avis sur l'expédition de pommes dans de tels colis ?
R. J'ai déjà dit que je ne pensais pas que cela pourrait payer, si ce n'est pour des fruits d'une grosseur considérable, des fruits de fantaisie, tels que ceux que vous pouvez envelopper et paqueter séparément.
Q. Quand vous parlez de boîtes, sans doute, vous voulez dire les boîtes de 40 livres ?
R. Oui, les boîtes d'un boisseau.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous n'empaquetez jamais les pommes sans les envelopper comme vous le faites pour les oranges ?
R. Oui, nous le faisons. Il est plus avantageux de le faire ainsi pour les plus tendres, mais ce n'est pas toujours nécessaire.
Q. Est-ce qu'elles ne donnent pas plus satisfaction, lorsqu'elles sont enveloppées dans du papier ?
R. C'est, d'après moi, une dépense superflue et inutile dans la plupart des cas. Il y a cette pomme de faitaisie comme la *Spy* ou la *Baldwin*. A ma connaissance, des *Baldwin* de faitaisie se sont vendues 10 schellings 6 deniers par boîte d'un boisseau, alors que de bonnes *Baldwins* ne se sont vendues que 10 schellings, ce qui équivaut à plus de 30 schellings le baril. C'était des fruits non enveloppés, mais bons.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Quelle différence faites-vous pour l'empaquetage en boîte ?
R. Cela dépend de l'acheteur. Si l'acheteur a un magasin de fantaisie, et ne vend que des fruits de fantaisie, il paiera pour l'empaquetage aussi bien que pour les fruits, et exhibera, comme je l'ai vu à Edimbourg, nombre de ces boîtes pour orner sa vitrine.
Q. Ces fruits sont-ils vendus à la boîte ?
R. Oui, et aussi à la douzaine. Comme je l'ai dit, on demande moins de lots; mais une plus grande quantité dans chaque lot; on veut moins de variété et moins de mélange. Par mélange, je veux dire 5 ou 10 Baldwins, 3 ou 4 Spies, quelques Russets (pommes grises) et ainsi de suite. Il serait fort avantageux d'expédier de l'autre côté de l'océan, à un seul marché, une quantité considérable d'une seule variété. La classification devrait être faite avec soin et de manière uniforme, de sorte que la masse des fruits soit semblable aux échantillons. Les acheteurs ne pourront pas beaucoup juger par les échantillons, à moins qu'ils ne soient bien classifiés, et il serait fort désirable que nos fruits le fussent d'une manière uniforme. De plus, le marquage doit être fait avec soin, non pas au moyen d'un crayon de plomb mais au moyen d'une bonne étampe en caoutchouc ou d'une étampe en cuivre découpée. La difficulté ne résulte pas de l'ignorance, car les expéditeurs connaissent parfaitement les différentes variétés ; mais il arrivera qu'un certain nombre de barils de *Baldwins* seront mis ensemble avec un lot de *Greenings* par exemple, et tous les barils seront marqués *Greenings*. L'acheteur qui recevra ces barils marqués comme contenant des *Greenings* sera trompé par l'étampe et sera porté à croire que l'expéditeur a voulu l'induire en erreur. L'expédi-

teur doit empaqueter honnêtement, de manière que les ventes puissent se faire sûrement par ce que l'empaquetage montre à sa surface. Ces précautions saauveront beaucoup du temps qu'il faut aujourd'hui donner à l'examen des colis. L'expéditeur devrait aussi envoyer sa marque de fruits au même marché, aux mêmes courtiers ou acheteurs; ceux-ci apprendraient ainsi à en connaître la valeur, se feraient de la concurrence, et la réputation du vendeur serait ainsi établie.

On demande aussi que les fruits soient de trois qualités, n° 1, n° 2 et n° 3, qui devront être définies comme suit : n° 1, tel que l'indique l'Acte des marques des fruits, article C, actuellement en vigueur ; n° 2, de la même manière, afin d'exclure les fruits médiocres ; et n° 3, médiocres.

Au sujet des poires canadiennes, l'opinion générale est que l'on pourrait établir un commerce considérable si l'on se restreignait à expédier quelques variétés populaires de conserve, et seulement des fruits sains et de bonne grosseur.

ACTE DES MARQUES DES FRUITS.

Par M. Henderson :

Q. Veuillez répondre à ma question; vous oubliez que vous étiez sur le point de parler de l'" Acte des marques des fruits " ?

R. J'ai tout ce qu'il faut ici, monsieur.

Q. Je désire simplement savoir, comment l'amendement à l'acte a été apprécié par les producteurs de fruits et par les expéditeurs. Sont-ils en faveur de cet amendement et l'approuvent-ils ?

R. Voulez-vous parler des conditions de ce côté-ci de l'océan ?

Q. Oui.

R. De ce côté, ce que je puis en dire se résume à peu de chose, vu que j'ai été absent toute l'année dernière. Mais autant que je puis dire, le commerce a été très satisfait de ces amendements à la loi, sauf dans une ou deux localités de peu d'importance. Je n'ai entendu qu'une seule objection.

Q. Quand vous dites le commerce, entendez-vous ceux qui achètent des pommes des producteurs qui les expédient ?

R. Non. J'entends les producteurs. Ce sont ces derniers que j'ai vus depuis mon retour, non pas les commerçants. Tous m'ont paru satisfaits.

Q. J'ai compris que les producteurs ne sont pas satisfaits, mais que les expéditeurs le sont ?

R. Ainsi que l'ai dit, je n'ai entendu qu'une seule objection.

Q. De quelle région ?

R. Du district de Burlington.

Q. Je voulais parler de Burlington. Je sais que dans ce district on est très mécontent.

R. J'ai causé dernièrement avec les producteurs de ce district, et la question a été discutée très au long.

Par M. Blain :

Q. Quelles sont les plaintes ?

R. Voici : on prétend que les amendements actuels faits à l'acte, " obligent le cultivateur à faire ce qu'il lui est *impossible de faire*, savoir : de classifier d'une manière uniforme toutes les pommes du Canada ". C'est là exactement la manière dont s'est exprimé un homme important de Burlington, il y a quelque temps. La réponse à cette objection, si l'on me permet de la donner, est qu'on ne peut s'attendre à ce que le producteur s'occupe de classifier d'autres fruits que les siens, et qu'en classifiant ses pommes, il a pour se guider la description bien claire et bien expressive de la marque n° 1 donnée dans l'Acte des marques des fruits. Quant aux fruits de qualités inférieures, il n'en existe aucune description, et le producteur n'encoure aucune respon-

sabilité. Et je suis porté à croire que personne mieux que le producteur ne connaît la qualité des fruits qu'il met dans chaque colis.

Q. Y a-t-il eu des pommes de la classe n° 3 empaquetées ?

R. Oui, de la classe n° 3 et de la classe n° 2.

Par M. Wright :

Q. Quelques-unes portaient la marque n° 3 ?

R. Quelques-unes portaient la marque n° 3, certes, oui.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Dites-vous que vous avez rencontré les producteurs de fruits de Burlington ?

R. Oui, je les ai rencontrés depuis le premier de l'an.

Q. Et ils ont formulé des griefs ?

R. Oui.

Q. Croyez-vous qu'il soit possible d'y remédier ?

R. Je ne puis honnêtement dire qu'il y ait besoin, suivant moi, d'y remédier.

Q. Il n'est pas besoin d'y remédier ?

R. Je ne le crois pas.

Q. Vous ne pensez pas qu'il soit besoin d'un remède ?

R. Les producteurs n'encourent aucune nouvelle responsabilité par suite de cet amendement. Je pourrais expliquer en quoi l'amendement consiste. L'acte de l'an dernier portait que tout colis devait porter *une indication de la qualité;* l'amendement fait à l'acte explique ce qui constitue " une indication de la qualité. Cette indication doit contenir une des marques suivantes : 1, 2 et 3, ou XXX, XX et X. Mais rien n'empêche le producteur, après qu'il aura mis une de ces marques sur un colis, d'y mettre toute autre marque qu'il désire.

Par M. Broder :

Q. Une marque privée ?

R. Une marque privée.

Par M. Stephens :

Q. Si un producteur vend à un empaqueteur, la responsabilité retombe sur ce dernier ?

R. Certainement.

Par M. Cochrane :

Q. L'amendement n'impose aucune nouvelle responsabilité à l'empaqueteur ; alors quelle est son utilité ?

R. Nous avons eu, l'an dernier, plusieurs demandes de renseignements au sujet de la signification des mots " indication de qualité ".

Q. Les lettres X ne sont-elles pas une indication de qualité ?

R. Les chiffres 1, 2, 3, le sont aussi.

Q. Le bill originaire prescrivait l'indication 1, 2 et 3, ou XXX, XX et X.

R. C'était ce que prescrivait cet amendement.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. N'est-ce pas vrai que les indications variaient avec les personnes ?

R. Oui, et vous avez là une des raisons de l'adoption de l'amendement. Nous avions, l'an dernier, quelque chose comme cinquante indications différentes de qualités employées par les expéditeurs *via* Montréal, ce qui créait une grande confusion dans le commerce. Nous avons alors cru bien faire d'adopter le système des X et des chiffres, et d'expliquer que chacune des six marques indiquait une qualité de fruits.

LES POIRES CANADIENNES EN ANGLETERRE.

Au sujet des poires du Canada, je disais qu'il pouvait s'en faire un commerce considérable si l'on expédiait les variétés populaires qui se conservent bien.

Par M. Cochrane :

Q. Quelles sont les variétés populaires ?

R. Je les ai mentionnées il y a quelque temps : la *Bartlett*, la *Duchess*, la *Louise Bonne*, la *Bosc*, la *Eastern*, la *Comice*, la *Glout Morceau*, la *Keiffer* et l'*Anjou*. Jusqu'à ce que la réputation des poires canadiennes soit bien établie, les fruits devraient être offerts sur le marché. Les commandes pour l'expédition directe viendront plus tard. J'ai reçu d'une grande maison de Londres, une lettre très encourageante relativement à la qualité de quelques-unes de nos poires.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. D'où venaient la plupart des poires ?

R. Celles expédiées l'an dernier venaient principalement du district de Niagara.

Q. Quelle différence faites-vous entre nos poires domestiques et celles de Californie ou de France ?

R. Un commerçant canadien établi à Glasgow, m'a dit qu'il n'y a aucune comparaison entre une poire canadienne *Duchess* bien mûrie et celles apportées de France. Les nôtres sont de qualité bien supérieure. Il faut admettre, cependant, que la saison dernière a été très défavorable aux poires en France, et il peut se faire que nous n'obtenions pas toujours ce degré de supériorité.

Q. La récolte en Angleterre compte-t-elle pour beaucoup sur le marché ?

R. Non.

Q. Que pouvez-vous dire des expéditions de poires canadiennes *Bartlett* faites au cours de l'année dernière; en quel état sont-elles arrivées ?

R. Il en a été expédié une certaine quantité. Les unes étaient en bon état ; d'autres étaient trop mûres.

Q. A quoi attribuez-vous le fait qu'elles sont arrivées dans un état de maturité trop avancée ?

R. Je ne saurais le dire, vu que je n'était pas ici. Elles avaient probablement été cueillies trop mûres ; ou elles ont souffert de la chaleur.

Q. Avez-vous lu les rapports thermographiques là-bas ?

R. Non; ils sont envoyés ici.

Q. On n'en prend pas connaissance là-bas ?

R. Non.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Avez-vous entendu dire qu'une consignation de poires venant du district de Burlington avait été endommagée ?

R. J'ai vu de ces poires grandement endommagées.

Q. Ont-elles été endommagées dans l'entrepôt frigorifique ? Ou quelle est la cause de la détérioration ?

R. Il m'est assez difficile de répondre à cette question. Je n'étais pas dans le pays lorsque ces poires ont été expédiées.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Lorsque les poires *Bartlett* arrivent là en bon état, le commerce en est profitable ?

R. Oui; je pense qu'elles se vendent alors avec avantage. Je crois devoir ajouter que j'ai reçu aujourd'hui de la Grande-Bretagne une lettre m'informant que, cette année, les poires sont mal venues en France, en Italie et en Angleterre.

ANNEXE No 2

Par M. Broder :

Q. A cause du grand froid ?

R. Le froid leur a nui; nous pouvons donc espérer que nos poires seront de nouveau en grande faveur.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. N'y a-t-il pas une hausse, vers la fin de la saison, dans le prix des poires ?

R. Je le crois.

Q. Les marchés sont généralement encombrés durant la saison des poires *Bartletts* ?

R. Ils sont exposés à l'être.

Q. Jusqu'à quel temps de la saison vous êtes-vous trouvé là ?

R. Jusqu'au milieu de janvier.

Q. Y eut-il alors des envois de poires des Etats-Unis ou du Canada ?

R. Pas du Canada, que je sache. Il en a été expédié des Etats-Unis, et elles se sont bien vendues. Je dois dire que l'opinion des négociants, telle qu'on me l'a fait connaître, est que nous devrions expédier nos fruits avant le milieu de décembre si nous voulons avoir un bon marché. D'un autre côté, je vois que les prix pour les poires se maintiennent élevés. On donne des bons prix pour les poires jusqu'à Pâques.

Je désire ajouter un mot au sujet de l'effet, à l'étranger, de l'Acte des marques des fruits. Antérieurement à 1901, le commerce était très mauvais. Des barils portant une bonne marque contenaient souvent des fruits de qualité inférieure. Il existait alors un grand nombre de marques, et quelquefois la qualité et le nom de l'expéditeur étaient fictifs. Un grand nombre de commerçants se sont déclarés dégoûtés et m'ont dit qu'ils avaient pris la décision de ne plus acheter de fruits du Canada. L'an dernier, on m'a fait entendre que les fruits étaient tels que représentés et que l'on pouvait maintenant se fier à l'indication des qualités. Je ne saurais dire si c'est le résultat de la modification apportée à l'acte, mais on me dit maintenant que l'on a confiance dans la marque X employée par le Canada.

Par M. Heyd :

Q. Coïncidence remarquable, n'est-ce pas ?

R. Certainement.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Autrefois certains expéditeurs avaient plusieurs de ces marques X ?

R. Dix-sept ou vingt. Les commerçants me disent qu'ils peuvent acheter XXX, et ils savent qu'ils reçoivent un article sur lequel ils peuvent compter. Voici la remarque typique que faisait un commerçant de Bradford : " Il se pratiquait autrefois une fraude honteuse dans l'empaquetage des pommes canadiennes; cela n'a pas lieu cette année, on a dû adopter en Canada un nouveau système, mais je ne sais pas ce qu'il est ". La raison de ceci, c'est que le gros du trafic s'est fait suivant les prescriptions de l'Acte des marques des fruits.

Par M. Heyd :

Q. Le nouveau système vise à l'*honnêteté* dans l'empaquetage ?

R. Je le crois; et aussi dans le marquage.

Q. Serait-ce le résultat de la modification apportée à la loi ?

R. Je crois que ce fut une réforme morale. Un grand nombre de ceux qui ont remarqué qu'il ne se commettait plus de fraude durant la saison dernière ignoraient qu'il y eût une législation à ce sujet. Je mentionne le fait pour vous faire comprendre qu'ils jugeaient d'une manière impartiale. Ceux qui connaissent les dispositions de l'Acte des marques des fruits s'accordent à demander que cette loi soit rigoureusement mise en vigueur et que la seconde qualité soit limitée de manière à ne pas étendre

trop la classe des fruits marqués n° 2 ou XX. En vertu du présent acte, qui ne définit que la première qualité, tous fruits quelconques peuvent être compris dans la seconde classe. Les commerçants demandent une classe distincte pour les fruits de qualité inférieure.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Si les acheteurs étrangers étaient convaincus qu'ils peuvent accepter de confiance les fruits marqués n° 1 dans notre pays, lorsque ces fruits ont été trouvés tels après une inspection faite ici, croyez-vous qu'il serait possible d'établir avec avantage un commerce direct avec l'Europe sans l'entremise d'agents à commission ?

R. Un commerce direct serait avantageux, mais à mon avis, les transactions devraient se faire ici, pour le moment, comme elles ont été faites cette année par les maisons étrangères. L'une d'elles a envoyé un représentant à Montréal et les ventes ont été parfaites en cette ville. Cette méthode a donné entière satisfaction.

Par M. Stephens :

Q. Vous voulez dire que la responsabilité du Canada était dégagée à Montréal ?

R. Oui.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. C'est là le résultat quand on n'expédie que des fruits qui sont réellement ce que leur marque représente. Si l'acheteur dont il vient d'être question n'eût pas été convaincu de ce fait, il aurait refusé nos pommes à Montréal, ou il aurait exigé une nouvelle inspection à leur arrivée en Europe ?

R. Je ne saurais dire ce qu'il aurait fait; c'était un commerce nouveau pour lui. S'il a eu des plaintes à présenter, il a cru qu'il était mieux de le faire lorsque les fruits étaient encore à Montréal.

Q. Dans le cas du petit commerçant qui achète un ou deux chars de pommes, s'il est convaincu que la marque XXX représente bien la qualité des fruits contenus dans ces chars, n'est-il pas raisonnable de supposer qu'il serait prêt à en acheter de grands lots de ce côté-ci de l'Atlantique ?

R. Je le crois, et c'est ce que plusieurs commerçants de là-bas désirent faire.

Par M. Broder :

Q. Y a-t-il désavantage à expédier des fruits de qualité inférieure ?

R. Je suis d'avis qu'on ne devrait jamais expédier de ces fruits.

J'ai séjourné quelques jours dans la partie de la France où l'on cultive les poires, pour m'assurer si nous ne pourrions apprendre de la population du pays quelque chose concernant l'empaquetage des fruits pour le commerce d'exportation. Le commerce d'exportation des poires constitue une science en France, surtout pour certaines maisons parfaitement organisées. D'après le système en vigueur, les fruits achetés dans les districts très éloignés les uns des autres sont uniformément classifiés, empaquetés et marqués. Des commandes par le télégraphe sont reçues à Paris, ou aux bureaux de l'organisation à Londres; les colis faits chaque jour sont expédiés sur instructions reçues du bureau principal à Paris, et les acheteurs peuvent les revendre avec la plus entière confiance sans même voir la marchandise.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. N'est-il pas naturel d'espérer le même résultat, lorsque notre classification sera parfaitement établie ?

R. Nous travaillons dans ce but.

Par M. Broder :

Q. Ils ont l'avantage de la distance, cependant.

R. En effet.

ANNEXE No 2

Par M. Blain :

Q. Quels efforts a faits le département pour donner aux commerçants et aux consommateurs étrangers une connaissance parfaite des dispositions de notre acte ?

R. Pendant que j'étaits là, j'ai fait distribuer une circulaire dans laquelle j'énonçais brièvement les prescriptions de l'Acte des marques des fruits, et demandais aux commerçants d'aider à sa stricte observance. La circulaire fut adressée à la *Federation of Retail Fruiterers*, en mon absence. J'ai depuis été informé que les membres de cette association avaient trouvé que cette circulaire avait une si grande importance pour eux qu'ils en avaient fait imprimer 25,000 exemplaires pour distribution aux commerçants.

Q. Que contenait la circulaire ?

R. J'avais adressé un exemplaire de l'acte à chaque marchand important; la circulaire référait à cet exemplaire et énonçait brièvement les prescriptions de la loi.

Q. Et quant au consommateur, a-t-il quelque moyen de se renseigner au sujet de cet acte ?

R. Non, si ce n'est par la voie des journaux. Une lettre, cependant, fut envoyée à un journal de Glasgow qui l'a publiée sous le titre suivant : " Comment acheter un baril de pommes " ; puis on citait certains extraits de l'acte démontrant quels fruits on devait s'attendre à trouver dans les barils portant certaines marques. On expliquait qu'il était nécessaire que les fruits fussent empaquetés honnêtement, conformément au marquage et que les acheteurs devaient se plaindre s'ils n'étaient pas de la qualité désignée. On donna beaucoup de publicité à cet article. D'autres articles du même genre furent envoyés à la presse, de temps à autre.

Q. Ces articles sont publiés dans les principaux centres, je présume ?

R. Dans tous les centres principaux : Londres, Manchester, Liverpool et Glasgow.

Par M. Richardson :

Q. Ne serait-il pas utile, dans le but de démontrer les résultats obtenus jusqu'ici, grâce à la confiance toujours croissante des acheteurs dans les emballeurs canadiens, de publier des articles à cet effet dans la presse ?

R. Je suis d'avis que l'on pourrait obtenir de bons résultats.

M. Smith (Wentworth).—Je crois qu'il serait très utile de faire connaître au consommateur la valeur de ces marques. L'année dernière quelqu'un a vendu directement à un consommateur un char de pommes marquées X et lui a fait croire que celles marquées XXX n'étaient pas de bonne qualité ; que trop de X sur un baril ne valait rien et persuada le client que XX ou encore mieux X était préférable ; qu'il arrivait quelques fois que plus il y avait d'X sur les colis, moins bons étaient les fruits.

Par M. Broder :

Q. N'y a-t-il pas un moyen quelconque de constater d'où viennent ces pommes ?

R. Le consommateur ne le peut pas. Dans tous les cas, je crois que le détaillant le pourrait bien plus efficacement que le consommateur. Le consommateur qui achète les pommes en petite quantité n'en peut retracer la provenance, tandis que le détaillant qui en achète un lot de dix barils, le peut facilement, si elles ont été empaquetées malhonnêtement.

Parlons maintenant du mode suivi en France pour l'empaquetage et l'expédition des poires. Les poires sont cueillies avec soin, avant maturité, mises dans des paniers, puis transportées chez les commerçants dans de grandes mannes bien garnies de paille. Elles sont alors triées à la main et placées sur de larges tables couvertes en toile, les poires de même grosseur étant mises ensemble. Les fruits endommagés sont renvoyés au producteur. La classification est faite par des femmes qui deviennent si habiles dans ce genre de travail, qu'elles ont à peine besoin de voir les fruits. Des jeunes filles et des femmes les empaquettent dans des caisses à claire-voie, dont le cou-

vercle est lié avec des cordes. L'épaisse couche de fibre de bois est recouverte de journaux sur lesquels on place les fruits par rang; puis on met encore des journaux, de la fibre de bois, du papier, des fruits, du papier, des fruits et ainsi de suite.

Par M. Heyd :

Q. Sont-elles placées sur le côté ou sur le bout ?

R. Sur le côté, à plat. Les couvercles sont liés avec des cordes. Ce travail est fait par un homme.

Par M. Broder :

Q. Combien y a-t-il de poires dans chaque ?

R. Cela dépend de la grosseur des fruits, de 48 à 64.

Q. 48 à 64 fruits ?

R. Oui. On emploie un code indiquant au moyen de signes particuliers la quantité de fruits, la variété et leur provenance. Sur le marché anglais, il ne s'écoule que cinq ou six jours entre la cueillette et la vente. Pendant ce temps les fruits, tout en étant protégés en partie contre la chaleur, mûrissent lentement. Ces poires placées sur le marché en très bon état doivent se conserver une semaine entre les mains des détaillants.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Se conserveront-ils une semaine ?

R. La poire " Duchesse " oui. J'ai eu une boîte de poires " Duchesse Canadienne " qui se sont conservées plus de trois semaines.

Q. Sont-elles expédiées en entrepôt à froid ?

R. Non, elles sont protégées simplement comme je l'ai dit.

Q. Est-ce suffisant ?

R. Oui.

Par M. Broder :

Q. Le détaillant a-t-il soin de les conserver en entrepôt frigorifiques.

R. Non.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. S'efforce-t-on de les conserver en entrepôt frigorifique ?

R. Pas que je sache. A bord des chars, on recouvre les pêches américaines de toiles cirées. Il arrive quelquefois que les employés marchent sur ces fruits. A Londres on les place dans de grandes caves et elles sont vendues sur échantillons.

Q. On ne les met pas en entrepôt frigorifique ?

R. Non.

Q. Ne sont-elles pas humides quand on les en retire ?

R. Les caisses sont quelquefois légèrement humides, mais elles sèchent rapidement au grand air.

Q. Sèchent-elles assez pour que toute trace d'humidité disparaisse ?

R. Oui. Si les pêches sont vendues immédiatement après avoir été retirées de la cave, les caisses portent des traces d'humidité, mais si elles sont exposées à l'air longtemps, elle semblent sécher.

Q. Combien de temps faut-il pour qu'elles sèchent ?

R. Cela dépend de la température, de l'humidité et de la manière que l'air y parvient. Ces caisses que les expéditeurs français emploient pour l'empaquetage des poires coûtent environ 30 cents la pièce et sont renvoyées, mais on dit qu'elles ne peuvent servir que pour cinq ou six voyages. On dit aussi que le coût du fret pour les renvoyer est élevé. Ces caisses qui conviennent bien pour de courts trajets sont trop dispendieuses et trop grosses pour notre commerce d'exportation. En outre, quand il

fait chaud, l'épaisse couche de fibre de bois empêcherait, dans les compartiments frigorifiques, le froid de pénétrer jusqu'aux poires et quand il fait froid, cette fibre de bois devient inutile. Je crois donc que nous ne pouvons pas tirer de leçons du mode suivi en France, si ce n'est :—

1. Dans la classification soigneuse des fruits, de manière qu'un colis ne contienne que des fruits de même grosseur.

2. Dans l'exclusion rigoureuse dans nos exportations, de fruits trop petits ou de qualité inférieure.

3. Dans l'adoption par tout le pays de colis de grandeur uniforme, cette uniformité devant se maintenir d'année en année. Nous ne pouvons pas adopter un étalon satisfaisant si l'acheteur ne le connaît pas.

Par M. Broder :

Q. Le baril américain est-il plus petit que le nôtre ?

R. Oui. La capacité de ces barils varie considérablement. Le baril employé dans le Maine est plus court.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Les poires de Californie sont empaquetées dans des boîtes de 40 livres ?

R. Non, généralement dans des demi-boîtes, tel que le veut le commerce.

Q. Et elles sont mûres ?

R. Quelquefois on les expédie dans des boîtes de 40 livres. Il est à ma connaissance que des poires Keiffer ont été expédiées des Etats-Unis dans des demi-caisses, boîtes ou barils. Je ne puis dire que je les ai vues en barils, car il n'y avait sur le plancher de la cave que les douves. Le baril ne convient pas pour l'empaquetage de la Keiffer; on doit se servir de caisses et surtout de la demi-caisse.

Q. Est-ce que le public aime la Keiffer; est-ce qu'on la demande ?

R. Quelques-uns la demandent; d'autres n'en veulent pas.

Q. Ceux qui en ont fait l'essai n'en veulent plus ?

R. Oui.

Q. Il y en a encore en grand nombre qui ne l'ont pas eue ?

R. Oui.

Q. Il s'en exporte peu du Canada ?

R. Peu. Une certaine quantité a été expédiée en barils, mais elles étaient très mauvaises.

LES FRUITS CANADIENS SUR LES MARCHÉS DU CONTINENT.

Disons un mot sur la possibilité d'étendre notre commerce sur le continent. En revenant de France par voie de Belgique et de Hollande, il a fallu me rendre à la hâte en Angleterre afin d'être là pour l'arrivage des fruits. Je n'ai pu recueillir que peu de renseignements. En Allemagne, il y a demande pour les fruits frais s'ils sont de qualité supérieure, mais seulement quand les fruits de provenance européenne sont rares ou quand la récolte manque comme la saison dernière. Dans le commerce on aime les pommes rouges telles que la Baldwin et la Ben Davis, empaquetées dans des boîtes de 40 livres. Je ne sais pas si ce mode d'empaquetage est employé pour tous les fruits ou seulement pour les fruits de fantaisie, mais il est certain qu'on ne veut pas de nos fruits de qualité inférieure de quelque manière qu'ils soient empaquetés.

Q. Les pommes allemandes ne se conservent pas longtemps ?

R. A peu près jusqu'en février.

Par M. Broder :

Q. En Europe on préfère la pomme rouge ?

R. Généralement.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. A quelle époque les expédieriez-vous ?

R. Après février.

Q. Dans quel état les pommes canadiennes étaient-elles généralement quand elles arrivaient là-bas; étaient-elles toutes saines ?

R. Règle générale, oui, si nous ne tenons pas compte des taches dont on s'est tant plaint.

Q. Est-ce qu'il y avait des indices que ces pommes avaient été chauffées, qu'elles avaient été dans un endroit chaud, qu'elles étaient tachées, meurtries ?

R. Quelquefois. En somme l'exportation des fruits américains, comme celle du Canada, n'a pas donné satisfaction.

Q. Pour quelle raison ?

R. La qualité n'était pas bonne.

Q. Elles étaient fongueuses ?

R. Elles étaient atteintes de maladie fongueuse. Les Baldwins, règle générale n'avaient pas bonne couleur, elles étaient ternes et les Greenings étaient fort tachées, quoique parmi, il s'en trouvait de bons lots. Ceux qui désirent exporter des pommes en Allemagne devraient commencer par expédier des envois peu considérables et à commission. Cela en induira d'autres à lier des relations d'affaires avec l'Allemagne et autres pays d'Europe. Pour réussir il faut qu'on puisse se fier à la classification et à l'empaquetage. Le marché allemand n'est pas de ceux où l'on peut écouler des fruits de qualité médiocre.

Par M. Heyd :

Q. Là on connaît la valeur de cinq centins.

R. On peut, si c'est nécessaire, empaqueter les fruits de nouveau en entrepôt frigorifique à Hambourg. Peut-être même la chose est-elle possible à Rotterdam.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Est-ce qu'il y a des droits imposés sur les pommes à Hambourg ?

R. Non, pas sur les fruits frais.

Q. Est-ce qu'il y en a dans certaines villes et provinces allemandes ?

R. Dans l'intérieur de l'Allemagne il y a peut-être, comme en France, certaines villes où l'on impose des droits d'octroi. Je vais donner au comité un état des prix obtenus par un producteur canadien qui a fait de l'exportation à Hambourg. Les Greenings n° 1 lui ont rapporté en moyenne $4.85. Les dépenses ont été : Fret à New-York, 38 cents; New-York à Hambourg, 75 cents; entrepôt frigorifique, 25 cents; commission, disons 17 cents—total $1.55, laissant un profit net de $3.30.

Les pommes tapées en boîtes de 25 et 50 livres sont constamment en grande demande. Les prix varient de temps à autre. Les cœurs et la pelure sont aussi demandés, de même que les pommes sèches en baril. Ce commerce prend actuellement de l'extension ; pour les pommes tapées la qualité est essentielle.

Par M. Heyd :

Q. Que fait-on des cœurs et de la pelure ?

R. Je crois qu'on en fait du cidre ou de la marmelade—de la marmelade aux pommes.

Q. De quoi se sert-on pour donner la couleur, on me dit qu'on emploie à cette fin des pommes séchées ?

R. Je n'en sais rien.

En Hollande il y a un droit de 5 cents sur chaque baril de fruits frais. La demande n'y est pas forte à moins que la récolte ne manque. L'exportation des fruits en France et en Angleterre est considérable. Les pommes en conserve sont frappées d'un droit d'environ $5 par 110 livres. Sur les pommes séchées il y a un droit de 5 pour

100 *ad valorum.* Les pommes de qualité moyenne ne sont pas en grande demande, mais celles de fantaisie se vendent bien. Rotterdam est le principal point de distribution pour la Hollande et une partie de l'Allemagne. Le fret de cet endroit à l'ouest et au sud de l'Allemagne est moins élevé que de Hambourg. Chaque année il se fait une forte exportation de fruits américains.

En Belgique, les pommes fraîches sont franches de droit, mais les poires sont frappées d'un droit d'un cent la livre. On peut vendre facilement, mais en petite quantité, des Spies et des Greenings si elles sont de première qualité et empaquetées dans des boîtes. Il y a un droit de 10 par 100 *ad valorem* sur les pommes séchées et je crois que si l'on en est satisfait on en pourra faire un commerce profitable.

Le plus grand obstacle à l'extension de notre commerce sur le continent est le manque de confiance de part et d'autre. Si dans chacun des grands centres, un Canadien digne de confiance et parlant les deux langues était nommé agent de distribution (n'ayant affaire qu'aux marchands de gros) ou arbitre au cas de conflits, je crois que cela aurait pour effet d'aider beaucoup à l'établissement d'un commerce permanent. Actuellement l'expéditeur ne sait pas si les plaintes qu'on fait sont justes. D'autre part, le destinataire n'est pas certain que l'expéditeur qui, jusqu'à présent lui a envoyé des fruits de choix, continuera à lui en envoyer de semblables quand il lui donnera de fortes commandes.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Ne pourrait-on pas obvier à la difficulté en inspectant les fruits de ce côté-ci de l'océan et en les garantissant ?

R. S'il était possible d'inspecter tous les colis ?

Q. Ils n'auraient pas à faire cela. On n'agit pas de la sorte pour les ventes faites sur les marchés des vieux pays.

R. C'est vrai, mais on n'achète qu'une petite quantité à la fois et on se plaint quand on croit avoir été lésé, et quelques fois on y rembouse les acheteurs s'ils ne sont pas satisfaits. Je ne sais pas si l'on serait prêt à acheter une grande quantité de fruits canadiens si la garantie n'est basée que sur l'inspection de quelques colis.

L'agent canadien d'immigration à Amsterdam a offert de surveiller les intérêts des expéditeurs canadiens qui réclameront son aide.

Par M. McGowan :

Q. Est-ce qu'il serait possible d'inspecter de ce côté-ci de l'océan les variétés de choix, si les expéditeurs étaient prêts à payer de plus forts honoraires pour l'inspection. Je ne veux pas dire une inspection générale, c'est-à-dire, une inspection de toutes les consignations, mais seulement de ces fruits de choix dont je viens de parler. Croyez-vous que cela aurait pour effet de donner confiance aux gens de là-bas ?

R. Je ne le sais pas. Il est très facile pour l'expéditeur de se faire une réputation. Je parle de nouveau du marché anglais. Si un exportateur expédie trois consignations de pommes uniformément bonnes, son nom est connu et ses envois sont attendus avec impatience et il y a toujours concurrence pour les obtenir.

Q. Ce serait le meilleur moyen d'établir des relations commerciales.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Il pourrait délivrer un bon certificat pour un char de pommes de bonne qualité ordinaire sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir tous les colis ?

R. Il y aurait des plaintes très sérieuses et beaucoup de critique de l'autre côté, si un char marqué comme contenant telle qualité de pommes, en contenait quelques colis de qualité inférieure, ou la moitié de qualité inférieure.

Q. Si un inspecteur ouvrait tous les barils ou un sur vingt et constatait qu'ils contiennent des pommes n° 1, il est peu probable, s'il en examinait un plus grand nombre, qu'il les trouverait de qualité inférieure ?

R. On ne s'objecterait pas à un certificat disant qu'on a examiné (disons) 15 barils de pommes et qu'on les a trouvées de telle ou telle qualité.

INSPECTION DES FRUITS AU CANADA SOUS L'EMPIRE DE CET ACTE.

Si le comité le désire, je dirai un mot ou deux de ce qui a été fait au Canada touchant l'inspection des fruits, sous l'empire de l'Acte de la marque des fruits.

L'année dernière ou pendant une partie de l'année on a employé douze inspecteurs et le nombre d'inspections dont on a fait rapport jusqu'à date est de 2,284. Sur ce nombre 814 ont été rapportées en 1901-02 et 1,470 en 1902-03. Le nombre total rapporté pendant la saison dernière a été de 1,470. Le nombre total de colis dans les lots inspectés a été de 154,022; le nombre de barils ouverts de 7,816 et celui de boîtes ouvertes de 525.

J'ai ici un état sommaire des inspections faits à Montréal en 1902-03. Le nombre d'expéditeurs dont les envois ont été examinés a été de 308, et celui des inspections dont on a fait rapport de 812. Les lots inspectés contenaient 114,582 barils ; 4,412 barils ont été ouverts et il y avait 16,388 boîtes dans les lots inspectés.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Qu'entendez-vous par ouvrir les barils ? En enlever le dessus ?

R. L'ouvrir d'une manière ou d'une autre.

Q. En examiner le contenu complètement ?

R. Oui.

Le nombre de lots étampés comme portant une marque malhonnête a été de 30 et le nombre de lots malhonnêtement empaquetés, de 6.

Quelques poursuites ont été intentées comme suit : En 1901-02: dans Ontario 9; dans Québec, 1; dans la Nouvelle-Ecosse, 2; total, 12.

En 1902-03: dans Ontario, 15; dans Québec, 1; dans la Nouvelle-Ecosse, 6; dans le Manitoba, 14; total, 36.

Q. Avez-vous les noms ici ?

R. Dans tous les cas il y a eu condamnation. Non, je n'ai pas les noms ici.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Ils ont payé les amendes ?

R. Ils ont tous été condamnés à l'amende, et je crois que les faits ont été rapportés de temps à autre dans les journaux.

Par M. Robinson :

Q. Leurs noms ont dû être publiés ?

R. Ces poursuites ont toutes été publiées dans les journaux.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. L'amende est de 25 cents par baril trouvé défectueux ?

R. C'est là l'amende minima.

Par M. Stephens :

Q. Il serait bon de faire savoir au public anglais que ces gens ont été condamnés par nos tribunaux pour marquage et empaquetage malhonnêtes ?

R. J'ai ici copie d'un journal anglais traitant des fruits, qui contient un rapport que je lui ai envoyé de ces poursuites. Je vais donner un état des poursuites instituées sous l'empire de cet acte, mentionnant les articles en vertu desquels elles ont été intentées. En 1901-02, sous l'article 5, il y en a eu 3; sous l'article 3, il y en a eu 8 et sous l'article 4 de l'Ordre en conseil il y en a eu 1. L'Ordre en conseil stipule que nulle personne n'empaquetera de fruits, même pour un autre, contrairement aux dispositions de l'acte. En 1902-03, sous l'article 5 il y en a eu 9 ; sous l'article 6, il y en a eu 12 ; sous l'article 7, il y en a eu 14; et sous l'article 4 de l'Ordre en conseil, 1,—total, 36.

ANNEXE No 2

Par M. Blain :

Q. Est-ce que toutes ces poursuites se rapportaient au commerce de pommes seulement ou si elles se rapportent aussi à d'autres fruits ?

R. Il y a eu une poursuite relativement aux pêches.

Q. Quant à la condamnation à cette amende de 25 cents par baril, est-ce que les magistrats ont l'habitude d'imposer plus que le minimum de la peine afin d'en faire une punition exemplaire ?

R. Les magistrats semblent avoir une grande répugnance à imposer plus que le minimum de l'amende; mais dans un cas, du moins, les parties en cause ont été averties que s'ils étaient poursuivies de nouveau, l'amende serait plus forte. Dans les cas d'infraction à l'ordre en conseil pour lesquelles le maximum de l'amende est de $50, un emballeur a été condamné à $30 d'amende et les frais. Le *Herald*, de Glasgow, du 29 décembre contient l'entrefilet suivant :—

" Une récente législation adoptée au Canada a beaucoup contribué à faire cesser les plaintes relatives au marquage des colis et à la qualité des fruits. Il n'est que juste de dire, cependant, que dans bien des cas les cultivateurs ou les producteurs ne sont pas responsables de l'expédition des fruits. Leurs récoltes de fruits sont généralement achetées par des agents et des intermédiaires. Les règlements adoptés l'ont été dans l'intérêt du commerçant honnête et du public et nous sommes heureux d'apprendre que, pendant le peu de temps qu'ils ont été en vigueur, ils ont déjà produit une partie des résultats qu'on en attendait."

Voici un extrait d'une lettre de Thomas Russell, écr., courtier en fruits et encanteur de Glasgow, Ecosse, en date du 10 janvier 1903 :—

" Quant à l'empaquetage des pommes dans des barils, il n'y a aucun doute que la passation de l'Acte des marques des fruits de 1901 a eu pour effet d'améliorer la classification et le marquage des fruits, mais il reste à définir ce qu'est la qualité n° 2. Bien que dans beaucoup de cas les pommes marquées XX aient donné entière satisfaction, une grande quantité de fruits de qualité très inférieure ont été empaquetés sous cette marque, alors qu'ils n'auraient jamais dû être expédiés, n'étant pas même assez bons pour être marqués X ".

Ci-suit un extrait d'une lettre de MM. Simon Jacobs et Cie, Glasgow, Ecosse, en date du 7 janvier 1903 :—

" Nous ne pensons pas qu'il serait juste de baser une opinion sur ce qui s'est passé la saison dernière. Cette saison a été exceptionnelle, la récolte ayant été énorme et la qualité, règle générale, au-dessous de ce que nous avons toujours été habitués à recevoir du Canada ".

MM. Nichols & Sons, de Manchester, Angleterre, dans unelettre en date du 13 janvier 1903 écrivaient :—

" Vous avez sans doute remarqué dans notre conversation que nous sommes en faveur de tous les moyens propre à donner aux acheteurs (gros et détail) et au public en général confiance dans les pommes canadiennes. Nous serons toujours prêts à faire tout en notre pouvoir pour vous aider vous et votre département dans vos efforts à cette fin. C'est là, croyons-nous, le meilleur moyen d'assurer le succès des producteurs et des commerçants canadiens. Nous avons déjà mentionné ces faits à la ' Liverpool Fruit Buyers' Association ' afin qu'elle fasse rapport de tous cas d'empaquetage ou de marquage malhonnête qui se produiraient chez vous, et nous nous proposons d'en informer aussi la ' Smithfield Market Tenants' Association ' ".

Voici un passage tiré du rapport de la conférence de la " National Federation of Fruiterers ", qui a eu lieu à Birmingham, Angleterre, le mois dernier :—

" M. Paterson, de Liverpool, a donné une intéressante description de sa visite au Canada et de son voyage de 2,500 milles à la recherche d'informations qui pourraient être utiles au commerce de fruits en Angleterre. Il a parlé en termes élogieux des

grands efforts que faisaient le gouvernement dédéral et les gouvernements provinciaux du Canada, pour mettre sur les marchés anglais, des pommes de la meilleure qualité et en condition parfaite ".

Le correspondant de Londres, Angleterre, du *Farming World* écrit ce qui suit :—

" Là où les fruits canadiens gagnent un bon point, c'est dans l'empaquetage, car l'inspection rigoureuse faite par les officiers du gouvernement rend presque impossible la mise sur le marché de consignations malhonnêtement empaquetées ".

Le *Commercial*, de Winnipeg, dit :—

" La facilité avec laquelle les producteurs et les spéculateurs ont réussi dans le passé à écouler sur le marché de l'ouest leurs fruits de mauvaise qualité, a créé chez les consommateurs de cette région l'impression que ce marché n'existait que pour procurer à ces producteurs et ces spéculateurs un lieu où ils pourraient se débarrasser de leurs marchandises de rebut et on ne pouvait guère espérer que dans une seule saison l'Acte des marques de fruit réussirait à réprimer tous les abus résultant d'une telle impression. Nous sommes heureux de constater que de bons résultats ont déjà été obtenus et les voies préparées pour pouvoir, la saison prochaine, pousser une campagne vigoureuse contre la fraude et la déception ".

Enfin, je vais vous donner communication de quelques passages d'une lettre écrite à un de nos inspecteurs par M. J. Taylor, agent de quelques maisons anglaises à Montréal :—

" Je dois dire que j'ai toujours trouvé les inspecteurs, dans l'exercice de leurs fonctions, très soigneux et anxieux de remettre les colis qu'ils avaient ouverts dans le même état, en autant que possible, qu'ils les avaient trouvés ; de fait, il est à ma connaissance que sans y être tenus, ils ont fermé les barils trouvés sur les quais en mauvais état et ont fait des plaintes aux chefs de départements des différentes compagnies de steamers quand ils constataient que les fruits étaient manipulés brusquement, et j'en parle d'après ce que j'ai vu de mes yeux pendant les deux dernières saisons et en particulier pendant celle-ci, alors que leurs devoirs ont été des plus ardus ".

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Quel aide avez-vous eu là-bas, M. MacKinnon; étiez-vous seul ?

R. Oui. Il y a des inspecteurs à tous les ports pour surveiller le débarquement des fruits canadiens, et ils m'aident en me faisant rapport de temps à autre à ce sujet.

Par M. Broder :

Q. Quant à la manière dont ils sont manipulés ?

R. Oui.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Quel est leur rapport quant aux arrivages par les steamers ; n'y a-t-il pas une grande différence dans la condition des fruits ?

R. Oui, il y a une grande différence; les inspecteurs font rapport directement au département.

Q. Quel est leur rapport, disons, quant à trois ou quatre consignations ; n'y a-t-il pas une grande différence quant à l'état des fruits sur différents steamers ?

R. Il y a eu une grande différence et aucune explication satisfaisante . Des consignations expédiées par le même steamer à diverses époques sont arrivées dans des conditions bien différentes. Il arrive que les fruits transportés sur un même steamer se conservent mieux dans un voyage que dans un autre.

Q. Un voyage orageux aurait un certain effet sur la condition des fruits ?

R. Oui.

ANNEXE No 2

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Avez-vous fait un mémoire ou gardé des notes de la condition des fruits sur ces différents steamers ?

R. Pas dans le but de constater sur quel steamer le transport se fait dans les meilleures conditions.

Q. Vous ne savez pas si les inspecteurs l'ont fait ou non ?

R. Ils font rapport sur tous les steamers.

Par M. Broder :

Q. Ils font rapport ici sur le chargement et là-bas sur l'arrivage des consignations ?

R. Oui.

Q. A qui ces rapports sont-ils adressés ?

R. Au professeur Robertson.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Est-ce qu'il y a eu des pêches canadiennes sur le marché la saison dernière ?

R. Oui, mais elles ont été cueillies trop petites et trop vertes, n'ont pas mûri et ne le pouvaient pas.

Q. Quelques consignations sont venues de Californie ?

R. Oui, principalement des Elbertas.

Q. Elles sont arrivées en bonne condition ?

R. Elles sont arrivées en condition superbe.

Q. Quel prix se sont-elles vendues ?

R. Les prix ont varié. A Londres le premier lot vendu en août a rapporté, si je me rappelle bien, 10 schellings la caisse. Le prix des demi-caisses en octobre a été de 4 à 5 schellings.

Q. Quelle était la grandeur des boîtes ?

R. Pas plus de 10 livres.

Q. Où prennent-ils leur approvisionnement ?

R. De pêches ?

Q. Oui ?

R. Une grande partie vient de France et des îles de la Manche mais beaucoup proviennent des serres chaudes. Les meilleures viennent des serres.

Q. Les prix que vous mentionnez sont-ils les prix moyens pour les pêches de France et des îles de la Manche ?

R. Non, les prix varient beaucoup.

Q. Quelle sorte de colis emploient-ils ?

R. Une boîte peu profonde contenant une demi-douzaine de pêches enveloppées dans du coton, quelquefois une douzaine. Ces pêches sont vendues d'après leur grosseur et leur apparence.

Q. Savez-vous combien nos pêches devront se vendre pour que le commerce en soit profitable ? Pensez-vous que les prix pour les pêches des îles de la Manche sont satisfaisants ?

R. Je crois qu'il serait facile d'obtenir des prix convenables si l'on pouvait les rendre en bonne condition.

Q. Comment se fait-il que les prix du marché ne soient pas en baisse ? On peut cultiver en Europe n'importe quelle quantité de pêches.

R. Les pêches de fantaisie cultivées en serres rapportent jusqu'à 60 cents chacune.

Q. Le marché anglais ne peut-il pas être inondé de fruits provenant d'Espagne et de France ?

R. Ils ne le font pas.

Q. Les prix sont tous satisfaisants ?

R. Je crois que nous pourrions obtenir plus pour nos pêches que les prix payés maintenant, car l'Elberta est plus grosse et meilleure.

Q. Laquelle préfère-t-on, la chair blanche ou la chair jaune ?

R. On semble préférer la jaune. La plus grande partie des pêches de fantaisie ont la chair jaune.

Par M. Stephens :

Q. Est-ce votre opinion que dans Ontario nos fruits ne nous rapportent que la moitié de ce que nous en retirerions s'ils étaient mieux choisis, mieux empaquetés et mieux expédiés ?

R. Je pense que peut-être il en pourrait être ainsi.

Q. C'est là mon expérience dans ma ville.

Par M. Broder :

Q. Cela aurait pour effet de réduire la quantité de fruits expédiés ?

R. Oui et de réduire le montant payé pour le fret et la main-d'œuvre.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Pas pour les petites consignations; son effet serait d'encourager la culture de pêches plus grosses.

Pas de réponse.

Par M. Blain :

Q. Avez-vous des informations relatives au commerce de fruits entre Ontario et le Nord-Ouest ?

R. Bien peu en dehors de ce qui a été publié. Au point de vue commercial voici ce qui en est : L'ouest achètera une grande quantité de bons fruits, quantité qui ne peut qu'augmenter, mais si Ontario n'envoie pas de bons fruits, bien empaquetés, il tirera son approvisionnement de la Colombie Anglaise et des Etats-Unis du nord.

Q. Quelle augmentation y a-t-il eu l'année dernière sur l'année précédente dans l'exportation des fruits d'Ontario au Manitoba.

R. Je n'ai pas les chiffres, mais je crois que l'augmentation a été considérable.

RAISINS CANADIENS EN ANGLETERRE.

Q. Est-ce qu'il y avait des raisins canadiens, l'année dernière, sur le marché anglais ?

R. Non, monsieur.

Q. Qu'est-ce qu'il faudrait faire, d'après vous, pour assurer le succès de ce commerce ?

R. Cela dépend d'abord de la culture des variétés voulues, puis de l'empaquetage et enfin de la possibilité d'enseigner aux Anglais la manière de manger notre raisin.

Q. Cela semble-t-il possible ou même praticable ?

R. Ce sera lent. Un croit devoir manger un raisin comme il mange une prune, y mordre, et le manger comme un fruit délicieux. D'après moi ces raisins ne sont agréables au goût que si on les avale tout ronds comme une pilule et la meilleure manière de réussir à les vendre serait d'inclure dans chaque colis une circulaire disant comment les manger. Il y a quelques années, un certain monsieur demeurant en Ecosse envoya à son fils qui était au collège un colis de raisins canadiens, en lui disant qu'il ne savait pas s'il les aimerait, que c'était un goût qu'on acquérait. Une couple de jours après le jeune homme en demanda d'autres ajoutant que tous y avaient pris goût.

ANNEXE No 2

Par le président :

Q. Une grande quantité a été vendue dans l'ouest la saison dernière ?

R. Oui.

Q. Les années précédentes une grande quantité a été mise sur le marché de Glasgow ?

R. Oui, et on a fait une grave erreur en ne continuant pas à expédier les variétés qui s'étaient bien vendues. Tout en ne recommandant pas les " Concords ", je constate que le Wilder et le Vergenne se vendent bien. On devrait continuer à les exporter.

Par M. Richardson :

Q. Les raisins se vendent-ils cher en Angleterre ?

R. Les raisins de serre-chaude se vendent jusqu'à 75 cents la livre.

Q. Quels raisins, à part les raisins de serre-chaude et les raisins blancs de Malaga, y a-t-il sur le marché ; et sont-ils moins chers ?

R. Les raisins des îles de la Manche se vendent 4 deniers la livre.

Q. En gros ?

R. Même au détail.

Q. Alors, le prix du gros est à peu près de 5 cents ?

R. Cinq ou six cents ; nous ne faisons pas beaucoup de profit avec nos raisins, mais nous croyons que nous en retirerons des bénéfices.

QUALITÉ—VARIATION DANS LES PRIX.

Q. Conseilleriez-vous à nos gens de cultiver la pomme Ben Davis ?

R. Si ces arbres sont déjà plantés, je conseillerai de continuer, mais je ne puis pas dire que j'en conseillerais la culture.

Q. Il y a quelques années j'assistais, dans notre localité, à une réunion de la " Farmers' Institute ", et il y avait là quelqu'un—je ne me rappelle pas son nom, mais il me semble qu'il venait de l'ouest de la province—qui nous dit qu'il avait planté des " Ben Davis " sur une superficie de dix ou vingt acres, et qui conseilla aux personnes présentes de faire de même ?

R. D'après mon expérience de cette année je crois que cela serait hasardeux, si ce n'est pour la greffe en tête. Il n'est que juste de dire que ces pommes se vendent facilement vu qu'elles se conservent bien. La question est de savoir si nous pouvons en augmenter l'exportation sans que les prix diminuent. Je crois que nous devrons être prudents quant à la plantation des " Ben Davis ".

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Sur quel marché les fruits de choix se vendent-ils le plus cher ? Je comprends que la différence est considérable ; que sur un certain marché les fruits de qualité moyenne se vendent un prix raisonnable, alors qu'ailleurs on paie un prix plus élevé, et qu'il en est de même pour les fruits de choix ?

R. C'est sur le marché de Londres que s'écoulera la plus grande partie des fruits de prix élevé, mais il en faut pour tous les marchés.

Q. Et quant à la qualité moyenne, quel est le meilleur marché ?

R. Les prix varient tellement sur les divers marchés qu'il est difficile d'exprimer une opinion. A une certaine époque les prix seront plus bas sur le marché de Glasgow que sur celui de Londres et les acheteurs s'empresseront d'y aller, tandis qu'à une autre ce sera à Londres qu'ils seront moins élevés.

Q. Vous pourriez arriver plus tard à une conclusion en constatant, de jour en jour, la différence de prix entre les fruits de première et de seconde qualité ?

R. Je ne puis le dire ; c'est une question de qualité. A moins que vous ne voyiez certains fruits offerts ici en vente à tel prix et ailleurs à un autre prix, il est difficile de dire quel est le meilleur marché des deux.

Q. En combien de temps parcoure-t-on la distance entre le steamer et le marché de Londres. Il y a plusieurs milles, n'est-ce pas ?

R. C'est une affaire d'une couple d'heures.

Q. Les fruits sont transportés en voiture ?

R. Oui.

Q. En quoi les rues sont-elles pavées ? En galets ?

R. Les chemins sont très bons. Une faible partie est pavée en granit, une partie considérable en asphalte et en bois et une autre en macadam.

Q. Les fruits sont-ils manipulés avec soin ?

R. Avec soin dans beaucoup de cas, mais il y a eu quelques plaintes. Somme toute, les chemins depuis les docks jusqu'à Covent-Garden sont en très bon état.

Q. Je présume que les pommes sont vendues en baril ?

R. La plus grande partie. Une certaine quantité est transportée sur la Tamise sur des allèges ou des barges directement aux entrepôts.

Q. Combien de temps êtes-vous resté à Londres ?

R. J'y suis allé souvent, et j'y suis resté environ une semaine chaque fois.

Q. Vous n'avez-pas constaté la différence dans la condition des fruits arrivés par différents steamers ?

R. Non, n'ayant pas été là continuellement, je n'ai pu me faire une idée juste des choses.

J'aurais un mot à dire sur le travail accompli dans la division des fruits, mais ce serait une répétition de mon témoignage de l'année dernière à ce sujet. On continue à faire des inspections et des conférences, ainsi qu'à tenir des assemblées et donner des lectures aux associations agricoles. L'année dernière, les inspecteurs ont assisté 50 fois aux réunions des associations agricoles dans Ontario, 29 fois dans Québec et 20 fois dans le Nouveau-Brunswick.

Ayant lu la transcription ci-dessus de mon témoignage, je la trouve exacte.

W. A. MacKINNON,

Chef de la division des fruits, département de l'Agriculture.

L'ÉLEVAGE DU BETAIL DE RACE PURE.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
MERCREDI, le 8 avril 1903.

Le comité de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ce jour, à 10 heures a.m., sous la présidence de M. Douglas.

M. F. W. HODSON, commissaire du bétail, étant appelé, a donné comme suit son témoignage :—

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—C'est un très grand honneur pour moi, que de venir devant vous. C'est la première fois que je suis appelé devant le comité de l'Agriculture. J'estime que le travail de ce comité est tout aussi important, peut-être l'est-il d'avantage, que celui de tout autre comité du parlement.

Lorsque j'entrai en fonctions, à l'automne de 1899, mon premier devoir a été de faire un examen minutieux des conditions du bétail dans chacune des provinces du Canada et des Territoires. En 1901, je passai deux mois en Angleterre, pour y étudier les conditions du bétail, la méthode d'élevage, les marchés où se vend le bétail, et les produits qui en découlent, ainsi que les méthodes suivies dans les grandes expositions. C'est le résultat de mes recherches personnelles que je veux vous communiquer aujourd'hui.

EXPOSITIONS AGRICOLES.

J'ai assisté à plusieurs expositions agricoles, telles que celles de la *Royal Agricultural Society's Show,* à Cardiff ; de la *Royal Counties' Show,* à Weymouth ; de la *Highland and Agricultural Society's Show*, à Inverness; de la *Leicester County Show,* et de plusieurs autres de moindre importance.

Plusieurs de ces expositions en Angleterre sont ambulantes et se tiennent sous tente. Chacune suit un circuit déterminé, et ainsi, à périodes fixes, l'exposition a lieu aux endroits désignés. Des stalles et des enclos sont construits en bois, coupé le moins possible, mais la couverture est de canevas, comme pour une tente. Quand une exposition est finie, le bois est vendu à l'encan. Généralement, il y a plus ou moins de perte entre le prix d'achat et le prix de vente, mais cette perte est insignifiante et jamais lourde. Les bureaux, la salle de réunion des directeurs, ainsi que quelques-uns des bâtiments auxiliaires, moins importants, mais très utiles, sont faits par sections, réunies ensemble, par des vis et boulons, faciles à enlever pour être transportés aux autres endroits.

Les expositions anglaises, sont purement agricoles et commerciales; l'on n'y installe pas d'attractions, chacun s'amusant d'une manière pratique. Le peuple prend beaucoup d'intérêt à ces sortes d'exhibitions et l'assistance est nombreuse. Un détail plaisant, c'est que les dames sont nombreuses. Elles viennent pour voir et étudier. La femme de l'Angleterre, qu'elle soit, écossaise, anglaise ou irlandaise, est très souvent un bon juge du bétail et a une passion pour les animaux. La plupart d'entre elles sont bien renseignées sur le cheval et le chien, et elles sont aussi de bons juges en fait

de bêtes à corne, de moutons et de porcs. Autour des enclos et des endroits réservés aux juges, l'on peut toujours voir des femmes de tout âge, qui ne se gênent aucunement pour critiquer les qualités et les mérites de chaque animal que l'on amène. Et si la femme anglaise a un penchant pour les animaux et consacre une certaine partie de son temps à cette étude, elle n'en est pas moins une vraie dame, et ne perd jamais rien de sa bonne éducation. L'on ne trouve nulle part ailleurs de femmes aussi bien élevées qu'en Angleterre; le fait est qu'elles sont toutes, non seulement instruites, mais elles ont beaucoup de savoir vivre.

Ce serait d'un très grand avantage pour le progrès de l'Agriculture en Canada, en même temps qu'un stimulant, si tous, hommes et femmes, qu'ils résident dans les villes ou à la campagne, prenaient plus d'intérêt aux choses de l'agriculture et se familiarisaient avec ses besoins et conditions.

CHEVAUX DE LA GRANDE-BRETAGNE—RACES ET DEGRÉS.

Les chevaux de la Grande-Bretagne, qu'ils soient des chevaux de trai, ou moyens, ou légers, sont généralement de bonne qualité. Il peut y en avoir, çà et là, de qualité inférieure, mais on ne les rencontre pas aussi communément qu'au Canada et aux Etats-Unis. La raison en est dans le grand soin que l'on donne à l'élevage et à la nourriture. On ne les fatigue pas outre mesure comme ici en Amérique.

A Londres, Glasgow ou Liverpool, un observateur méticuleux peut se former une idée passablement juste de la qualité du cheval anglais et des soins qui lui sont prodigués. A Londres et à Liverpool l'on se sert de chevaux Shires, comme chevaux de trait, surtout, et il serait difficile de trouver un lot de chevaux pesants, plus beaux, plus forts et plus sains. Les chevaux de trait de la Grande-Bretagne, comparés à ceux du Canada et des Etats-Unis, sont généralement plus gros et ont plus de chair. A Glasgow, l'on se sert surtout de Clydesdales; il ne sont pas aussi gros que ceux de Liverpool, mais au point de vue canadien, ils sont de meilleure qualité, surtout quant aux pieds et jambes. Un fait remarquable chez le cheval de trait de Londres et de Liverpool, c'est que l'on en voit rarement un de blessé aux pieds ou aux jambes. Ces conditions feront peut-être douter si le long pâturon et métatarse dur et plat, sont aussi essentiels que les canadiens et les écossais le croient. Les Shires, quoique plus gros que les Clydesdales, sont de bons chevaux de route, mais pas autre chose. Ils ne sont pas aussi agiles que les Clydesdales, et n'ont pas le mouvement aussi élégant, excepté quand ils vont au pas.

Les Clydes en usage maintenant à Edinburgh et à Glasgow, ne sont pas d'aussi bonne qualité que les Shires des grandes cités anglaises et des faubourgs. Celui qui suit, en proportions, est le cheval d'omnibus ou de tramway. Il pèse de 1,250 à 1,500 livres, il doit être solide sur pieds, actif, bon pour la route et doit pouvoir trotter, même avec une forte charge. Ces chevaux ressemblent beaucoup aux Clydesdales que l'on trouve dans tout l'Ontario, et servent à tous les besoins. Après lui, en dimension, vient le cheval de carrosse. Il doit être plus petit et plus beau que le cheval d'omnibus. C'est un cheval compact, pesant environ 1,100 livres. Le cheval suivant, le plus généralement en usage dans les cités anglaises, les villes et les campagnes, est un cheval plus léger que le cheval de carrosse et de meilleure race. On les attache aux voitures à deux roues, connues sous le nom de cabriolets. Viennent ensuite par ordre, le bidet (*Cob*), le *poney* et le *polo-poney*.

La demande pour les chevaux de trait va toujours en augmentant. Si le cheval est fort et de bonne qualité, il vaut de £70 à £100. Le prix général pour un cheval d'omnibus est de £20 à £40, quelquefois il va jusqu'à £50. Les chevaux de carrosse valent environ £30, et ceux dont on se sert pour les cabriolets, de £30 à £45. Un bon poney se vendra, selon sa qualité, de £25 à £50, et un bon poney à polo bien dressé rapportera toujours un bon prix, quelquefois variant de £80 à £100 et plus. Le marché de l'Angleterre est ouvert à tous les chevaux que le Canada peut élever et exporter, mais afin de rendre ce marché meilleur et plus profitable, il faut nécessairement envoyer

des chevaux de première qualité. Jusqu'ici, la plupart des chevaux du Canada qui ont été exportés, n'ont servi que pour traîner les omnibus, et l'on peut trouver, à Londres, un bon nombre d'excellents chevaux qui ont été élevés ici, mais il n'y a aucun doute, que le cheval le plus profitable pour l'élevage pour la majorité des cultivateurs en Canada, est un cheval de trait, très pesant, de bonne race et bien dompté. Les cultivateurs devraient avoir comme motto : " la plus forte quantité et la meilleure qualité ". Les fermiers, à l'est de Régina, n'ont rien de plus profitable pour l'élevage, la vente ou l'exportation, que le cheval de trait, quoiqu'il soit bien de conserver une bonne jument pour les besoins généraux et la voiture, laquelle, avec un gros étalon pur sang, produira un bon cheval pour la cavalerie ou l'artillerie. Mais avant d'arriver à reproduire le cheval vraiment rémunérateur, le cultivateur ordinaire obtient en général plusieurs chevaux plus légers. Un bon nombre de chevaux légers dans la Grande-Bretagne ont été produits par l'accouplement de juments ordinaires de bonne qualité et grandes avec des étalons forts et bien proportionnés.

Quelle que soit l'espèce produite, il faut se rappeler que les points essentiels sont : la *qualité*, les *soins intelligents* et le *dressage*. L'élevage soigneux est très important, de même que la nourriture. Un américain habile a dit, il n'y a pas longtemps : " Vous aurez beau porter une attention spéciale au choix des reproducteurs, si vous n'adoptez pas une nourriture systématique, vos chevaux n'auront pas beaucoup de valeur." Je concours pleinement avec ce monsieur, mais j'espère pouvoir démontrer qu'il y a encore autre chose. La première considération importante dans l'élevage des chevaux, c'est l'étalon. Cet animal doit avoir des ancêtres irréprochables, et doit être lui-même, un type parfait. Sa génération et celle de ses ancêtres doivent être des plus satisfaisantes. Qu'entend-on par bonne lignée ? Je me servirai du tableau 1 pour faire mieux comprendre la chose.

Pour que la lignée soit bonne et l'étalon effectif, les ascendants doivent se ressembler quant au type, aux qualités et au genre d'élevage jusqu'à la septième génération au moins.

Je parle des chevaux, mais je puis dire ici que le même principe s'applique également aux bestiaux, moutons et porcs. Les éleveurs doivent de toute nécessité observer l'uniformité dans le type des animaux qu'ils choisissent comme reproducteurs, de même que dans le type de ceux qui composent la lignée. Plus l'uniformité est apparente chez les ancêtres, et dans le produit et dans la qualité, plus effectif sera le reproducteur. Un éleveur habile fait toujours attention à ce fait ; il ne réussira pas sans cela. Très fréquemment nous trouvons un animal excellent dans chaque particularité, engendré par un bon étalon, mais avec une jument bien médiocre. Dans ce pays, il y a beaucoup de ces étalons. Ce à quoi l'on devrait le plus porter d'attention, c'est l'uniformité de lignée. Dans toute la lignée, les animaux doivent être de la même race, qualité et style. Si les ancêtres d'un animal étaient médiocres, leurs défauts apparaîtront dans leurs produits, parce que l'animal servant d'étalon est le produit de générations successives, et ne peut faire autrement que de transmettre à son descendant les tares des ascendants. Je choisirais de préférence un animal de pauvre apparence, mais de bonne race, à un autre de belle apparence mais d'une race inférieure, parce que dans chaque cas l'influence de chacun des ascendants se propage jusqu'au dernier rejeton. Pour avoir un reproducteur de valeur, et un dont les produits seront aussi de bons reproducteurs, tous les animaux mentionnés dans sa généalogie doivent être de bonne qualité, du même type, et chacun doit posséder une bonne lignée, tel qu'expliqué dans le cas de l'étalon.

M. Wright.—J'aimerais à démontrer cela ainsi. Chez les éthiopiens, là la race a été croisée par les blancs jusqu'à la septième génération, cette septième génération retourne presque certainement au type éthiopien ; et la même chose s'applique aux chevaux et autre bétail.

Le témoin.—Il ne faut pas confondre une longue lignée avec une bonne lignée. Beaucoup d'animaux ont une longue lignée et ne valent rien, pourquoi ? Parce que

les ancêtres n'étaient pas uniformément de bonne qualité, ni n'étaient du même type. Les animaux appartenant à la lignée étaient de types différentes. Il y a au Canada un grand nombre d'animaux importés, beaucoup de qualité inférieure, qui ne sont pas du vrai type ; d'autres paraissent bien, mais leurs produits sont inférieurs, parce que les ancêtres ont été irréguliers comme types, en qualité et en race. Si un homme veut produire un troupeau de bons bestiaux ou un bon haras, il doit s'attacher à l'uniformité de type, et pour y arriver, il doit donner une attention spéciale et constante au type et à la qualité. Ainsi en est-il pour l'élevage de toutes sortes d'animaux.

Un autre point sur lequel les cultivateurs anglais appuient beaucoup est la nourriture. Ils soignent leurs animaux avec une bien meilleure méthode que chez nous. Ici, nous donnons trop de grains et pas assez de tubercules et d'ensilage au cheval de travail. Beaucoup de nos chevaux sont ruinés de cette manière ; mauvaise nourriture et pas suffisante.

Une autre chose que les anglais ne font pas, mais qui se pratique ici, c'est que l'on fait trop travailler les chevaux ; ils sont plus maigres. Là-bas, un cultivateur emploie trois chevaux pour l'ouvrage que nous donnons à faire à deux.

Par M. Bell :

Q. Avez-vous vu des chevaux noirs ?

R. Oui, un bon nombre; beaucoup de chevaux Shires sont noirs.

Q. Avez-vous trouvé que les chevaux avec de bons paturons résistent mieux au travail à Londres ?

R. Un des fameux chevaux pesants de l'Angleterre, aujourd'hui, et qui récemment a été vendu à un prix fabuleux, avait les paturons petits, et les sabots n'étaient pas aussi larges que le désirent les canadiens et les écossais.

Le cheval Shire paraît bien lorsqu'il est gras, mais lorsqu'il est maigre, il est flanque et laid. Les juments que nous avons vues avaient bien moins belle apparence que les hongres. L'on se demande souvent pourquoi les fermiers de l'Ontario se servent-ils des Clydesdales de préférence aux Shires ? Les Shires souvent se vendent mieux; ils sont plus. Ces deux familles n'auraient jamais dû être divisées. Il eût beaucoup mieux valu si les Clydesdales et les Shires eussent été entremêlés. Mais ils ont maintenant un registre distinct chacun, et les deux familles s'éloignent toujours davantage. Plusieurs des cultivateurs canadiens sont des écossais, et ceux qui sont venus de l'Ecosse et du nord de l'Irlande ont exercé beaucoup d'influence ici. Ils préfèrent le Clydesdale et c'est probablement dû à cela qu'il est en faveur ici. Quand un cultivateur demeure à proximité du marché, il peut prendre un voyage de 100 boisseaux de blé, tiré par une paire de chevaux pesants, se rendre au pas, et revenir dans un espace de temps comparativement court, mais s'il demeure loin, disons à dix ou quinze milles, il lui faut des chevaux plus légers, d'environ 1,500 livres chacun. Il n'apportera au marché qu'environ 50 boisseaux, mais il en reviendra beaucoup plus rapidement. Les chevaux qui peuvent faire cela conviennent généralement beaucoup plus que ceux qui reviennent du marché au pas de trois milles à l'heure. C'est pour cette raison, probablement, que le Clydesdale a la préférence sur le Shire, quoique le temps n'est pas éloigné, je crois, où les fermiers à l'est de Régina trouveront plus avantageux d'élever des chevaux plus pesants que par le passé. Les meilleurs marchés demandent un cheval pesant. Plus le cheval est pesant, plus il se vend cher.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Se sert-on de chevaux légers pour les voitures de place, à Londres ?

R. Non. La plupart des chevaux légers de Londres et de Liverpool sont des produits d'un pur sang avec des juments de marque.

Par M. Bell :

Q. N'y a-t-il pas, au service des voitures de place un lot de purs sangs sur le retour ?

R. Oui, mais il faut qu'ils aient la charpente du genre poney, pour qu'il résistent bien. Nous avons des milliers de petits poneys dans nos prairies de l'ouest, dont quelques-uns, s'ils étaient bien dressés, pourraient être vendus comme poneys de selle, d'autres comme poneys à polo. Il y en a 25,000 à 30,000 presque sans valeur mangeant l'herbe de nos prairies que notre bétail devrait brouter au lieu d'eux. Ces petits chevaux sont une perte nationale à plus d'un point de vue. Enfin, nous avons le poney à polo. Il y a toujours une forte demande, en Angleterre, pour de bons poneys à polo, bien dressés. Lorsque j'étais dans l'ouest, j'ai vu une quantité de ces poneys, dont quelques-uns, s'ils étaient bien dressés, se vendraient un bon prix, surtout ceux des réserves Blood et Sarcee.

Par M. Boyd :

Q. Il en coûte plus pour les dresser que le prix d'achat ?
R. J'en connais qui ont très bien payé.
Q. On en a fait des poneys à polo ?
R. Oui.
Q. Il ne doit pas rester grand chose au delà des frais de dressage ?
R. La question sérieuse est de se défaire de ces poneys indiens.

Par M. Kidd :

Q. Ceci a-t-il rapport aux *bronchos* ?
R. Non.
Q. Je crois que c'est une grande erreur que de laisser ces bronchos s'introduire dans l'Ontario ?
juments Clydesdales de marque, pesant de 1,250 à 1,400 livres, avec des chevaux pur sang, l'on obtient des chevaux excellents. M. Buttar, un éléveur et agriculteur, renommé en Ecosse, a été très heureux dans l'élevage des chevaux de chasse. Il a accouplé des juments Clydesdales de marque, pesant de 1,250 à 1,400 livres, avec des chevaux purs sang, forts, du genre poney. Je sais que l'on croit généralement que la mère doit avoir du sang des chevaux de chasse, mais M. Buttar a produit de bons chevaux de chasse, par l'accouplement de juments Clydesdales avec des étalons pur sang.

Par M. Bell :

Q. Les obtient-ils du premier croisement ?
R. Oui.

Par le président :

Q. Avec une perte de poids ?
R. Oui.

Par M. Bell :

Q. Quel autre sang y aurait-il dans ces juments Clydesdales ?
R. Le même que dans les Clydes, que l'on trouve au Canada.

Par M. Boyd :

Q. Je n'ai jamais accouplé des chevaux à des juments de moins de 1,200 à 1,400 livres du type dont vous parlez. Le croisement d'une petite jument avec un pur sang est une perte de temps.

Par M. Bell :

Q. Quel serait le résultat du croisement d'un Clydesdale avec une jument pur sang ?
R. Souvent, un cheval haut sur pattes et d'apparence chétive.

M. Boyd.—Pas toujours. J'en ai maintenant 10 de ceux-là. Ce croisement m'a donné de bons résultats.

Q. Le recommanderiez-vous généralement ?

R. Avec des juments inférieures; nous accouplons des juments pur sang avec des chevaux pur sang. Des juments de marque, ne pesant pas plus de 1,200 livres, ou des juments pur sang, mais inférieures, que nous accouplons à des Clydesdales ou à des gros chevaux de voitures.

L'ÉLEVAGE DU BÉTAIL EN GRANDE-BRETAGNE.

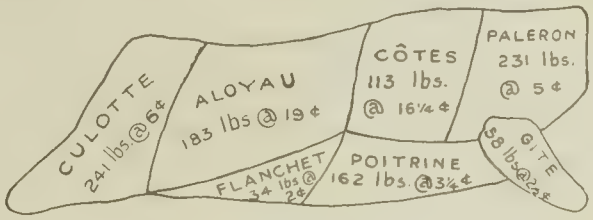
Les bestiaux de l'Angleterre, règle générale, sont de meilleure qualité que ceux du Canada. Depuis longtemps on a donné beaucoup d'attention au choix des races, et à l'abondance de nourriture. Il y a moins de croisements et de surcroissements là-bas qu'ici, et ils prennent plus de soins pour l'alimentation et le développement de l'animal. Le cultivateur anglais soigne son bétail comme le font nos meilleurs fermiers pour les porcs, c'est-à-dire qu'ils le nourrissent de manière à produire une viande où le maigre est en forte proportion comparativement au gras. Quand l'animal est tué, sa viande est marbrée et de bonne qualité. La Grande-Bretagne est célèbre, et avec raison, pour l'excellente qualité de son bœuf, et cependant, il n'y a aucune raison pour que le Canada ne puisse faire aussi bien. Tout ce que nous avons à faire, c'est de donner les mêmes soins intelligents, que nous avons montrés depuis huit ans, dans l'élevage et la manière de nourrir les porcs pour la production du *bacon* Wiltshire. Quoique le bétail anglais, tant pour la consommation, que pour la laiterie, soit meilleur que celui que l'on trouve généralement ici, les troupeaux canadiens de purs sang sont en général aussi bons et même meilleurs que ceux de la Grande-Bretagne. Nous avons un grand nombre d'éleveurs de bétail pur sang, qui comprennent leur affaire tout aussi bien que n'importe qui de la Grande-Bretagne, et mieux que la majorité des éleveurs anglais. Très souvent, l'éleveur anglais porte moins d'attention aux ancêtres de ses reproducteurs, que ne le font les éleveurs canadiens. Il y en a cependant, tels que MM. Duthie, Marr, Willis et quelques autres qui comprennent et mettent en pratique les méthodes employées par nos meilleurs éleveurs. Mais ce sont des exceptions, et, règle générale, il est plus prudent d'acheter chez nos éleveurs canadiens, les taureaux reproducteurs, que d'importer les femelles de l'Angleterre. Quand un cultivateur achète d'un éleveur canadien, il a l'avantage, presque toujours, de voir les ancêtres, mâle et femelle, et mêmes les grands parents de l'animal qu'il convoite, pendant que s'il achète de l'autre côté, il n'a que ce qu'on lui envoie ; il doit se fier au jugement d'un étranger, et cet étranger n'a en vue que la belle apparence de l'animal à sa livraison. Nous avons plusieurs importateurs qui choisissent avec soin les animaux qu'il achètent, et l'on peut toujours acheter d'eux avec certitude, mais, même dans ces cas, les cultivateurs canadiens feraient mieux d'acheter de préférence les animaux que ces importateurs élèvent eux-mêmes plutôt que les autres. Pendant que ces importateurs choisissent avec soin leur bétail et donnent de forts prix, leurs acheteurs en Angleterre, abusent souvent de leur confiance et expédient des bêtes inférieures quant à la qualité et à la race.

Le bétail canadien, gras, expédié sur le marché anglais, supporte mal la comparaison avec les produits américains ou anglais. Généralement, le nôtre se vend un centin la livre de moins que le bétail américain. La cause ne dépend pas de ce que nos animaux sont de qualité inférieure, mais de la préparation de la viande. Le bœuf anglais est riche, juteux, bien marbré et de qualité excellente. Les anglais nourrissent bien leur bétail dès la naissance ; beaucoup de nos fermiers les restreignent dans leur nourriture pendant une certaine période. Après cela, ils ne sont pas nourris suffisamment pour produire une viande de première qualité sur le marché. Ce n'est pas, encore une fois, que le Canada ne peut pas produire un bœuf aussi bon que celui de la Grande-Bretagne ou des Etats-Unis. Dans l'élevage du bétail, si nous voulons obtenir de la viande, réellement de bonne qualité, il faut y apporter le même soin que nous donnons à l'engraissement du porc.

ANNEXE No 2

CARACTÉRISTIQUES D'UN BON BŒUF DE BOUCHERIE.

Nous devrions tout faire, pour encourager ceux qui élèvent et vendent de bons reproducteurs, parce que sans eux l'élevage du bétail ne serait pas profitable. Il faut combiner la bonne alimentation avec le bon élevage. L'on se demande en quoi consiste un animal à bonne chair ? C'est celui qui donnera une plus grande quantité de bonne viande pour la nourriture consommée.



Manière de découper le bœuf chez les marchands de gros.

Cette vignette démontre où sont les coupes qui ont le plus de valeur. La carcasse qui a le plus de valeur est celle qui contient la plus grande quantité de viande dans les coupes de prix.

Par M. Bell :

Q. Le bœuf dans ce cas-ci avait-il été produit à aussi bon marché ?

R. Dans cette expérience, oui.

ÉLEVAGE DE MOUTON, PAR SÉLECTION.

La Grande-Bretagne est le pays par excellence pour l'élevage du mouton. Les troupeaux sont nombreux, de bonne qualité et très bien entretenus. L'on prend le plus grand soin dans le choix des mâles pour la reproduction. Les troupeaux de brebis sont nombreux et de bonne qualité uniforme, mais même avec cela, le fermier anglais pourrait améliorer ses méthodes, en prenant un plus grand soin dans le choix des béliers. La qualité de ceux qu'il achète maintenant est bonne, mais l'éleveur ne connaît pas toujours la qualité de la brebis qui a donné le jour au bélier qu'il a acheté. Ceci est un point très important. La coutume pour un éleveur de moutons, c'est de passer en revue ses troupeaux chaque année ,et d'envoyer chez le boucher les brebis âgées, les brebis d'un an, et les agnelets qui ne sont pas de qualité désirable. Ce trillage est généralement fait avec beaucoup de soin.

Ils ne permettent pas généralement aux acheteurs de choisir dans leurs troupeaux réservés pour la reproduction. Ils gardent pour eux les meilleurs, vendent ceux de deuxième classe pour des fins de reproduction, et ceux de troisième classe prennent le chemin de la boucherie. C'est ce choix attentif, en même temps que la classification, qui ont établi et maintenu la suprématie des troupeaux anglais. Les fermiers anglais n'éleveront pas de meilleurs moutons que nous pouvons le faire nous-mêmes, si nous donnons la même attention à cette industrie. Cette classification a été faite avec tellement de soin en Angleterre, que ses moutons sont appréciés du monde entier. Tous les pays en achètent afin d'améliorer leurs troupeaux indigènes. C'est surtout à cause de cette classification attentive, qu'on a toujours faite, depuis au delà d'un siècle, qu'ils ont atteint cette position. Au Canada, nous avons un principe de classification différent. Les Américains viennent chaque année choisir nos meilleurs pur sang, afin d'améliorer leurs troupeaux, et ne laissent à nos éleveurs que les seconde et troisième classes.

Par le président :

Q. C'est là une grave erreur ?

R. Nous ne pourrons avoir de vraiment bons moutons, à moins d'adopter une méthode rationnelle. Le Canada peut produire des bestiaux et des moutons d'aussi

bonne qualité que dans la mère patrie, si seulement les éleveurs voulaient suivre la méthode de trillage annuel, pratiquée là-bas, de choisir avec plus de soin les reproducteurs, et de toujours continuer avec la même race, ainsi si un éleveur commerce avec les Southdowns et qu'il continue toujours avec la même race, il réussira. Nous pouvons produire ici d'aussi bons moutons qu'en Angleterre. Quelques-uns de ceux qui ont élevé les Leicesters ont obtenu de grands succès. Dans le passé, la demande de cette catégorie de moutons n'a pas été aussi considérable que pour les autres sortes, et comme résultat, les éleveurs ont gardé pour eux les plus belles brebis, et nous voyons, et comme résultat, les éleveurs gardaient pour eux les plus belles brebis, et nous voyons, que lorsque des Leicesters anglais nous sont envoyés ici, même des premiers prix de l'Exposition royale, ils sont facilement dépassés par ceux qui ont été élevés au Canada. Notre race Leicester est meilleure que la leur. En fait de Shropshires, nous avons probablement les plus beaux troupeaux du monde. J'ai vu le troupeau Mansell que l'on disait être le meilleur, mais il n'est pas aussi bon que ce que nous avons ici. Nous avons probablement aujourd'hui quelques-uns des meilleurs troupeaux Southdown du monde entier. Ceci nous montre que nous pouvons faire tout aussi bien qu'eux, si nous adoptons la vraie méthode d'élevage.

L'ÉLEVAGE DES PORCS POUR DES FINS SPÉCIALES.

L'on a dit aux éleveurs canadiens, aussi bien qu'aux éleveurs américains, qu'ils devaient considérer la Grande-Bretagne comme le pays où s'élèvent les meilleurs porcs à *bacon* du monde, sinon le meilleur porc pour toutes fins, et grand fut le désappointement lorsqu'on découvrit que, règle générale, le porc du Canada était supérieur. L'éleveur canadien est plus instruit dans l'élevage des porcs et obtient en général de meilleurs produits que ses confrères d'outre-mer. Il est vrai que l'on trouve, ici et là, des éleveurs qui réussissent très bien, ainsi que des troupeaux pur sang d'excellente qualité, mais en comparaison de ce qu'il devrait être, le *bacon* de première classe anglais occupe un second rang, parce que l'on ne choisit pas le meilleur porc pour cette fin. Mais l'anglais est un type à part, il est préjugé contre tout ce qui est produit en dehors de l'Angleterre, et quoi qu'il sache que ce qu'il achète soit supérieur à ce qu'il peut se procurer chez lui, il prendra de préférence le produit de son pays, pourvu que ce soit un produit anglais.

Les races principales sont ce que nous appelons les Yorkshires, divisés en Large Whites, Middle Whites et Small Whites. L'on trouve un grand nombre de bons porcs parmi les premiers. Les Middle Whites ne sont pas désirables; ils sont trop épais et trop gras. Les Small Whites sont ce que nous appelons les Suffolks. L'on en trouve très peu, et il n'y a que les agriculteurs-amateurs, qui veulent se mettre au-dessus de la moyenne ordinaire des fermiers, qui en font l'élevage. L'on peut mettre dans la même classe que les Middle Whites, les Berkshires anglais. Ces derniers sont aussi élevés par les cultivateurs-amateurs, et quoiqu'ils soient une race de porcs de meilleure qualité que les Middle Whites, les Berkshires anglais sont trop épais et trop gras pour être d'aucune utilité dans le Canada. Les Berkshires du Canada conviennent mieux à nos besoins que tout ce que l'on peut trouver dans les expositions de la Grande-Bretagne. L'éleveur canadien devrait faire tout en son pouvoir pour améliorer cette race. Ils sont excellents pour la reproduction par croisement, mais il ne faut pas trop les laisser épaissir. Après les Yorkshires, vient le Tamworth, et c'est un très bon porc. Le Tamworth canadien, règle générale, est supérieur à celui de la Grande-Bretagne. Il existe une autre race de porcs dans certaines parties de l'Angleterre, qui actuellement attirent beaucoup l'attention. On les appelle *Large Blacks*, et on les trouve dans les districts de Cornwall, Essex, Kent et Cumberland. Ceux que l'on a vus dans les expositions ressemblent, moins la couleur, aux Yorkshires que l'on a d'abord importés au Canada. Ils sont maintenant plus épais et plus mal charpentés qu'autrefois. Ils sont faciles à nourrir, et quelques-uns des expéditeurs de porc prétendent qu'ils sont exactement l'article qui leur convient. Ils sont tout noirs et ont de grandes oreilles pendantes. Ils doivent avoir plusieurs bonnes qualités, car actuellement, ils sont les porcs les plus laids que l'on puisse voir sur la terre.

ANNEXE No 2

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Qu'appelez-vous Large Whites ?

R. Ce sont ce que nous appelons Yorkshires.

Q. Les Large Blacks sont-ils aussi gros que les Yorkshires ? Où les trouve-t-on ? Quelle est leur particularité distinctive ?

R. On les trouve surtout dans les districts de Cornwall, Essex, Kent et Cumberland, et pratiquement, ils sont peu connus ici. Ce sont des porcs épais, laids, noirs, avec des oreilles larges et pendantes. Certains expéditeurs en disent beaucoup de bien. On les dit pleins d'endurance, ayant un fort appetit, et ils ont une portée nombreuse qu'ils élèvent facilement. En grosseur, ils se comparent favorable avec les Yorkshires. Il y en a quelques spécimens à la ferme expérimentale centrale à Ottawa. Toutefois, d'après les xpériences que nous en avons faites, l'on ne peut dire qu'ils valent mieux que les Tamworths ou les Yorkshires.

Les jambons et les *bacons* canadiens attirent beaucoup l'attention en Angleterre, et ils constituent une forte partie du lard fumé qui y est importé. Le Denmark n° 1 atteint une fois et demie le total envoyé du Canada. Toutefois, prenant la quantité en considération, le Canada occupe une haute position pour la qualité de ses *bacons* sur le marché anglais. Quelques *bacons* de l'Irlande se vendent un peu plus cher que les nôtres, mais la quantité envoyée de l'Irlande est petite en comparaison de ce qui vient du Canada.

L'on se demande naturellement : "Comment pouvons-nous augmenter notre commerce avec la mère patrie ?" et "comment le rendre plus profitable ?" L'on peut répondre à ces questions en quelques mots: "N'envoyez en Angleterre que des articles de premier choix; placez-les devant l'acheteur en parfaite condition et avec une apparence attrayante". Le fermier oublie quelques fois tous ces détails, et les laisse à l'exportateur ou à l'agent. Il devrait voir à ce que ces gens fassent bien leur devoir ; sinon, il subira des pertes.

Nous devons soigner notre bœuf gras, mieux que nous l'avons fait jusqu'à présent. Il n'est pas aussi bon que le bœuf anglais et même que celui des Etats-Unis. Nos moutons exportés sont inférieurs à ceux de ces deux pays. Nos chevaux n'ont pas une aussi bonne réputation que les chevaux anglais. Quant à notre *bacon,* notre fromage et notre volaille, ils occupent un rang très enviable.

Chaque fois que nous expédions une caisse de bonnes marchandises en Angleterre, il en est demandé d'autres. Chaque fois que nous expédions des animaux de mauvaise qualité, nous faisons tort à notre commerce.

La raison pourquoi notre porc est si profitable au Canada, c'est que notre commerce du *bacon* a été bien et sagement conduit.

Un fait très remarquable chez les éleveurs anglais, c'est le grand nombre d'animaux d'une même race que l'on trouve ensemble. En certains districts de l'Ecosse, nous voyons des comtés entiers remplis de Ayrshires ; dans d'autres districts, ce sont les Highlands, et ailleurs encore, les Galloways. En fait de moutons, nous trouvons le Black-faced des montagnes, dans un district ; les Cheviots et des races croisées dans un autre. Un grand territoire du nord de l'Angleterre et au sud de l'Ecosse est peuplé de Border Leicesters. Il serait difficile de trouver une autre race de moutons, excepté ici et là, un troupeau de Wensleydales, un autre type de Leicesters et de très bonne qualité. Les Hemfords, Devons, Welsh, Kerries, Jerseys et Guernseys, ont tous leur district respectif ; la même chose pour les porcs. L'on installe chaque race dans les districts qui lui conviennent le mieux. Ceci est un point que le fermier canadien n'a pas pris en considération, et c'est un point très important, et tôt ou tard, l'on sentira la nécessité de le mettre en pratique.

Par M. Kidd :

Q. Y a-t-il beaucoup de viande de boucherie expédiée du Canada ?

R. Oui, mais jusqu'à présent ce commerce n'a pas été profitable. J'espère que les Canadiens établiront bientôt des abattoirs qui leur permettront de faire ce commerce avec succès.

Une autre coutume importante de l'Angleterre, c'est que pendant plusieurs générations, une famille se livre à l'élevage d'une même race. C'est un fait assez fréquent que de voir élever depuis des générations, sur la même ferme, la même race de bétail ou de moutons. Prenez le cas de la famille Mansell. Depuis 70 ans, elle élève les moutons Shropshires sur la même ferme. Il n'est pas étonnant qu'elle possède le plus beau troupeau de Shropshires du monde entier. L'on ne voit pas cela ici. Souvent un fermier commence, disons, par les Cotswolds, puis trouvant que la demande diminue, il achète des Leicesters, puis ensuite les Shropshires, passant ainsi d'une race à une autre. Ces gens font du tort à leur district, parce que les acheteurs ne savent jamais quelle race y trouver, tandis que celui qui, d'années en années, se livre à l'élevage d'une même race, fait du bien à son voisin, tout en s'en faisant à lui-même. Il y a des exemples de cette coutume ici. Je puis mentionner le cas d'un individu qui possède le meilleur troupeau de Shrothorns possible. Son père était un éleveur de certaines races. Le fils a amélioré leurs qualités, et le petit-fils suit la même conduite, dépensant de l'argent et du temps pour améliorer constamment son troupeau de Shorthorns.

Par M. Wright :

Q. Comment peut-on enseigner aux cultivateurs du pays à faire l'élevage de la manière que vous avez indiquée ?

Q. Notre travail d'enseignement fait des progrès graduels, et je crois que nous accomplirons beaucoup par le moyen du *Farmer's Institute* (association agricole).

Après m'être rendu aussi familier que possible avec les besoins de l'agriculture canadienne, surtout en ce qui concerne le bétail, je me suis décidé à entreprendre six branches de travail :—

1. L'établissement des associations agricoles (*Farmers' Institutes*) dans les provinces où elles ne sont pas en existence, et leur plus grande expansion, si elles existent déjà.
2. L'amélioration des sociétés et expositions d'agriculture
3. L'établissement de ventes du bétail par la voie d'encans provinciaux.
4. L'augmentation de la vente interprovinciale du bétail.
5. L'établissement d'associations provinciales de bétail et d'expositions d'enseignement provinciales.
6. La publication de bulletins sur le bétail et autres sujets semblables.

ANNEXE No 2

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 62,
VENDREDI, le 24 avril 1903.

Le comité de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ce jour à 10 heures a.m., sous la présidence de M. Douglas.

M. F. D. HODSON, commissaire du bétail, était présent à la requête du comité, et a repris son témoignage, comme suit :—

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—Les sujets dont je veux vous entretenir aujourd'hui sont : l'amélioration des sociétés d'agriculture ; la formation et le travail des associations agricoles, appelées "Farmers' Institutes" ; les ventes par le moyen d'encans de provinces ; les expositions d'enseignement et le commerce interprovincial. Chacun de ces sujets demanderait qu'on lui consacrât plus de temps, mais la chose n'est guère possible. Je serai donc bref, et je vais vous parler des faits les plus importants.

PROGRÈS DES SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE.

Dans plusieurs provinces canadiennes, les sociétés d'agriculture, à l'exception de quelques-unes, ne font aucun autre travail que celui de préparer des expositions annuelles. Ces sociétés et clubs agricoles reçoivent de différentes sources près d'un million de dollars par année. Nous allons étudier pour un instant ce que les promoteurs de ces associations avaient en vue en les établissant, d'après leur programme dans quelques-unes des provinces.

1. L'importation ou le moyen de se procurer des grains, plantes et animaux améliorés et productifs.

2. Offrir des prix pour des essais sur des questions scientifiques touchant l'agriculture, l'horticulture, la manufacture et les arts utiles.

3. Faire des expériences en agriculture, dans l'alimentation du bétail et dans d'autres branches de l'agriculture, ou faire l'essai de nouvelles méthodes d'agriculture avec la coopération d'un ou de plusieurs fermiers de la municipalité où la société existe.

4. Accorder des prix pour l'excellence de l'élevage ou de l'introduction du bétail; pour l'amélioration des instruments aratoires et machineries ; pour la production des grains et de toutes sortes de légumes, plantes, fleurs, fruits et en général, pour l'excellence de tout produit agricole ou de l'horticulture, de manufacture ou des travaux d'art.

Dans l'Ontario, et plus dans l'ouest, l'on a donné peu d'attention à l'article premier, mais les sociétés de l'est ont acheté des mâles pour l'usage des sociétaires. Ceci est un travail excellent qui a donné les meilleurs résultats dans la Grande-Bretagne, surtout en Irlande ; mais pour que les résultats soient encore plus efficaces, les membres de la société devraient déterminer quelles races, soit de chevaux, de bétail, de moutons ou de porcs, réussira mieux dans tel ou tel district, et alors l'on devrait acheter des mâles reproducteurs de la meilleure race seulement, d'année en année. Par exemple, la société ne devrait pas acheter un taureau Shorthorn, une année, un Ayrshire, l'année suivante, puis ensuite un Jersey, mais si elle a décidé en premier lieu, que les Shorthorns s'adaptent plus facilement aux district et besoin des habitants, qu'elle continue à fournir des Shorthorns d'année en année et pas d'autres. C'est en suivant cette méthode que l'Angleterre s'est acquise sa réputation de posséder les plus beaux troupeaux du monde. Si nous allions dans le comté de Shropshire, nous verrions vite que nous sommes bien dans ce comté, parce qu'il n'y a rien autre chose que des moutons Shropshires ; dans le Devonshire, c'est encore la même chose, car il n'y a que des bestiaux Devons. L'expansion de l'élevage continu d'une même race est le seul

moyen pour assurer le succès à un district. La société ou le fermier qui mêle les différentes espèces de chevaux, bétail, moutons ou porcs, n'obtiendra jamais un bon troupeau, et ne produira pas d'animaux d'excellence individuelle, à moins que ce soit par accident. Les représentants de cette association (*Farmers' Institute*), chargés par notre département de faire la propagande, m'ont dit qu'un nombre considérable de sociétés ont fait tort à leur district en se procurant le mâle d'une certaine race, une année, et d'une autre, l'année suivante. Le résultat a été un mélange à peu près sans valeur pour les habitants.

L'argent ainsi dépensé est un pur gaspillage.

Par M. Wilson :

Q. Qu'entendez-vous par dépense publique ? L'argent pour acheter du bétail n'est-il pas fourni par souscription ?

R. En partie seulement. Ils ont recours aux allocations reçues du gouvernement.

Q. Ceci fait une différence. Pouvez-vous nous donner un aperçu approximatif des sommes d'argent dépensées dans les différentes provinces ?

R. Dans l'Ontario, environ $80,000 par année sont accordés par la législature, et la balance, au delà de $300,000, sont souscrits par les associations ou par les comtés eux-mêmes. Et c'est à peu près la même chose dans chaque province.

Par M. Ross (Victoria) :

Q. Ce sont des souscriptions faites par les sociétés ?

R. Par les sociétés, les comtés, plus les prix d'entrée et argents perçus aux portes.

L'*article 2* est très important, mais il n'en est généralement pas tenu compte. Je ne connais pas plus d'une ou deux sociétés agricoles au Canada qui l'ont observé. L'ancien Conseil d'agriculture et des arts de Toronto l'a mis en pratique pendant plusieurs années et a acquis une foule de renseignements précieux. Les cultivateurs canadiens, aussi bien qu'américains, lisaient beaucoup ses rapports, mais quand la société cessa d'exister, ce travail ne fut pas coinué. En continuant le travail de l'association des cultivateurs, avec celui d'autres sociétés de ce genre, objet que nous avons présentement en vue, nous espérons pouvoir reprendre ce travail interrompu. Chaque district possède un certain nombre d'hommes intelligents qui s'intéressent aux choses de l'agriculture, quoique pas agriculteurs eux-mêmes, mais ce sont des personnes de science et qui actuellement portent peu d'attention au travail des sociétés d'agriculture. En mettant en force l'article 2, nous pourrions attirer l'attention de ces spécialistes, aussi bien que celle d'autres classes qui s'occupent peu ou pas du tout de ce genre de travail, et nous pourrions de nouveau recueillir des renseignements précieux sur l'agriculture et autres sujets semblables, fournis par des hommes pratiques, ainsi que par des experts.

L'*article 3* est important, et n'a été mis en force dans l'Ontario que durant l'année dernière. Il consiste à faire des expériences en différentes cultures, l'alimentation du bétail ou autres branches de l'agriculture, ou en faisant l'essai de méthodes de culture avec la coopération d'un ou plusieurs fermiers de la municipalité dans laquelle la société existe. Ceci suit les lignes du conseil de comté dans la Grande-Bretagne qui a donné là d'assez bons résultats, et l'on est d'opinion que les mêmes résultats pourraient être obtenus ici. Nous savons que les fermes expérimentales ont fait un travail effectif. C'est par elles que nous avons pu bénéficier de l'expérience d'autres pays et d'apprendre quelles variétés de grains, d'herbes, etc., convenaient plus aux différentes régions de notre pays. C'est par elles aussi, que nous avons pu importer des graines d'autres pays et en faire la distribution ; quelques-unes de ces graines nous ont été plus profitables que les variétés que nous avions ici. Les expériences pour l'alimentation du bétail nous ont été des plus profitables. Nous possédons à Guelph une des fermes expérimentales des plus considérables et mieux organisées du monde entier. Ce travail, accompli à la ferme expérimentale centrale à Ottawa, a été fait avec beaucoup de

soin. A Agassiz, Indiana-Head, Brandon et Nappan, l'on a également accompli un excellent travail. Le Canada est très vaste, et naturellement l'on a constaté que ce qui réussissait dans le district d'Ottawa, ne donne pas nécessairement de bons résultats dans tous les autres districts. Des variétés qui viennent bien dans le district de Toronto, ne font pas de même ici. L'expérience dans certains districts varie beaucoup sous ce rapport. Ceci est tellement le cas, que dans l'intérêt public, l'on devrait installer des stations agronomiques plus petites par tout le pays, afin que le travail pût se faire dans un grand nombre de comtés différents.

Par M. Wright :

Q. Stations agronomiques ?

R. Stations agronomiques ou stations démonstratives, c'est la même chose. Leur but est de faire des expériences sur les différentes récoltes, l'alimentation du bétail et d'expérimenter sur les différentes méthodes de culture. Le professeur Robertson, il y a quelques années, a suggéré que ce travail fût essayé en Canada, et quoique son plan n'ait pas été mis en pratique, il n'en a pas moins attiré l'attention des agriculteurs canadiens, et les a portés à étudier quels seraient les meilleurs moyens à prendre pour le faire réussir. Il a été cause que les gens ont songé et étudié le moyen de le mettre en pratique. Dans tout le Canada, dans chaque comté, il existe des associations agricoles, et l'on s'est dit : "Pourquoi ne pas utiliser les terrains de ces associations agricoles pour des fins d'expérimentation ? Pourquoi ne pas employer un jardinier maraîcher ou autre personne capable de prendre soin de ces terrains ?

Par M. Wilson :

Q. Quelques terrains des sociétés d'agriculture ne sont pas propres à cette fin ?

R. Presque tous.

Q. Le terrain de l'association agricole dans notre ville ne l'est pas.

Nous avons trouvé que la plupart des terrains peuvent s'adapter à ces travaux. Nous avons choisi une association à Whitby, et nous avons expérimenté sur leur terrain. C'était une terre très pauvre et sablonneuse, mais nous y avons fait certaines expériences l'an dernier, très utiles à ce comté. M. Ross (Ontario) sait que cette terre est une des plus pauvres dans Ontario-sud et il sait aussi que nos expériences ont donné d'excellents résultats.

PLAN DES LOTS À EXPÉRIENCES À L'EXPOSITION DE WHITBY.

FOURRAGES ET PLANTES DE PATURAGE.	Vesce commune.	CHEMIN — 20 Perches de longueur.	Vesce hybride.	VESCES.
	Gesse cultivée.		Hâtif de Compton.	MAIS.
	Fèves Soy jaunes hâtives.		Pointu jaune North Star.	
	Fèves Soy medium vertes.		Pointu blanc hâtif du Wisconsin.	
	Whip-poor-will Cow Peas.		Mastodonte.	
	Colza nain d'Essex.		Sorgho sucré ambré.	SORGHOS.
	Choux à mille couronnes.		Maïs de Milo.	
NAVETS DE SUÈDE.	Kangaroo.		Maïs Kaffir.	
	Magnum Bonum de Sutton.		de Hongrie.	MILLETS.
	Tête bronzée de Hartley.		du Japon, commun.	
NAVETS D'AUTOMNE.	Cornu.		du Japon, paniculé.	
	Greystone.		Longue avoine.	GRAMINÉES.
KOHL RABI.	Blanc de Vienne hâtif.		Fétuque élevée.	
BETTERAVES	Grande bille d'Evan importée.		Brome stérile.	
	Champion de Carter jaune.		Herbe de verger.	
	Warden de Carter à ventre jaune.		Timothy.	
BETTERAVES SUCRIÈRES.	Tardive de Kleinwanz.	1 per.	Alsike.	TRÈFLE.
	Moyenne de Kleinwanz.		Rouge commun.	
	Hâtive de Kleinwanz.		RougeMammoth	
	Nouvelle danoise importée.		Luzerne.	

2 perches.

Cette esquisse montre les dispositions des lopins à expérience à l'exposition de Whitby. Ils occupaient une superficie de 20 perches de longueur sur 10 de largeur. Un chemin longeait les terrains de chaque côté et un autre plus large, les traversait dans le centre. Nous avions entouré le tout avec une clôture en fil de fer, comme

mesure de protection. Chaque association peut très bien faire la même chose, vu que les fabricants de fil de fer de clôture ne demandent pas mieux que de montrer leur marchandise, et, dans le cas actuel, ils ont profité de cette occasion. A chaque extrémité, nous avions placé des portes en fer, fortes. Le tout a été laissé aux soins du jardinier maraîcher du district, qui a accompli son travail magnifiquement bien. Je vais vous faire connaître les résultats de nos expériences sur certains lots. C'est un district sec, de sorte que depuis le 1er août jusque vers le milieu de septembre, très fréquemment, l'herbe pousse peu.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Prétendez-vous que ceci s'applique à tout l'Ontario-sud, au sud des versants humides ?

R. Oui.

M. Wright.—J'aimerais à dire que les habitants de la ville de Renfrew ont été très impressionnés par la valeur de cette sorte de travail, et que cette année, ils vont faire les mêmes expériences sur leur terrain d'exposition.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous savez que ce terrain particulier est l'endroit le plus mauvais de tout le comté; vos remarques ne s'appliquent pas au comté tout entier ?

R. Il y a de bonnes fermes dans le comté d'Ontario. Il est arrivé que le terrain choisi pour ce genre d'expérience était très pauvre, mais Ontario-sud est un comté très riche, quoi qu'il y ait trop peu de pluie. Pour revenir à nos parcelles, nous avons trouvé que les vesces communes donnaient un rendement d'environ 4 tonnes de l'acre, prenant une année après l'autre durant une période de cinq ou six années.

Par M. Stewart :

Q. Combien y avait-il d'acres dans ce terrain ?

R. Pas beaucoup; il est long de 20 perches et large de 10, et les parcelles sont d'une perche par deux. Les rendements dont je parle sont à peu près les mêmes que ceux de l'Ontario en général. La vesce hybride n'a jamais été vue dans le comté d'Ontario, excepté sur une ferme, où on en a fait l'essai pendant quelque temps, et nous avons trouvé que là où la vesce commune rapportait 5 tonnes de l'acre, la vesce hybride rapportait 10 tonnes de l'acre d'aussi bon fourrage. Les fermiers ont vu pour la première fois, cette vesce croître, et ont pu juger de sa valeur. Mais elle a encore un autre avantage. Tandis que la vesce commune est finie complètement vers le 15 du mois d'août, l'autre est encore toute verte vers le 20 novembre, aussi en verdure que le 1er juin, toute en fleur et croissant rapidement.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. D'où a-t-elle été importée ?

R. De France et d'Allemagne. Elle vint originairement de l'ouest de l'Asie. Je suis heureux de dire que sa graine peut être récoltée dans l'Ontario. Actuellement, cette graine se vend $7 du boisseau.

Par M. Broder :

Q. Combien en faut-il pour ensemencer un acre ?

R. Un boisseau. Ces parcelles ont beaucoup attiré l'attention des cultivateurs qui sont venus en grand nombre les examiner. Vient ensuite la gesse cultivée (*grass pea*) qui ne croît bien que sur certains terrains.

Par M. McGowan :

Q. Comment la sème-t-on ?

R. Les graines sont semées en sillons ordinaires.

Par M. Wilmot :

Q. Comment la terre est-elle fertilisée ?

R. Comme pour la culture ordinaire. Quand nous avons entrepris cette culture, cette parcelle était d'une pauvreté absolue, mais nous l'avons cultivée, engraissée et mise en aussi bonne condition que possible.

Par M. Broder :

Q. Vous arrive-t-il de semer à la volée ?

R. Oui, mais nous préférons nous servir de la semeuse mécanique.

Nous avons annoncé la gesse cultivée dans toutes les directions et en avons vendue partout. On peut la semer dans les districts où la bruche du pois exerce ses ravages, car cet insecte ne l'affecte pas. Je ne crois pas qu'elle réussirait au Nouveau-Brunswick, à la Nouvelle-Ecosse ou dans l'Ile du Prince-Edouard, non plus que dans l'ouest du Canada ; elle est trop lente à mûrir. Nous avons trouvé, toutefois, qu'elle donnait un bon rendement de fourrage vert et qu'on peut la traiter comme le foin. Elle n'était connue que de très peu de personnes dans l'Ontario-sud ; les cultivateurs l'ont vu pousser sur cette parcelle et ont pu se décider à la cultiver ou à la laisser de côté.

Ensuite vient la fève Soy. Les variétés qui ont été semées sont la Early Yellow et la Medium Green. Cette plante n'avait pas encore été cultivée dans l'Ontario-sud, excepté sur une ou deux fermes. Dans quelques Etats, elle a donné de bons résultats. La fève Early Yellow Soy a donné une bonne récolte de graines de semence au coût de $10 la tonne ; elle se vend $30 la tonne pour fourrage. Elle mûrit rapidement et est l'égale de la farine de graine de coton ou de celle de graine de lin. Après qu'elle a mûri, les feuilles tombent et la paille est de peu d'utilité. La Medium Green Soy ne mûrit pas dans beaucoup d'endroits de l'Ontario, excepté dans la zone productrice des pêches, mais elle est magnifique comme engrais. C'est un fourrage vert excellent pour les porcs et les vaches laitières.

Vient ensuite le Whip-poor-Will Cow Pea, qui ne pousse pas dans l'Ontario, excepté dans la zone productrice des pêches, mais le pois est très bon comme culture à enfouissement. Il y a plusieurs variétés de navets Sweedish, qui pour la comparaison, ont été semés côte à côte, aussi des Greystone et des Cow Horn, navets d'automne. Ce dernier a été annoncé à profusion, mais le rendement en est d'environ la moitié de celui de Greystone. Les fermiers ont pu juger que cette variété, quoiqu'annoncée à profusion, n'a pas beaucoup de valeur.

L'importance de ces parcelles est démontrée par le fait que les fermiers ont pu voir et comparer les différentes variétés. Ça été la partie la plus attrayante de l'exposition et a coûté à l'association moins de $180. Comme attraction, le coût en a été minime, et comme moyen d'éducation, il a été le plus efficace qui ait été introduit dans l'Ontario-sud. Nous avons fourni des leçons pratiques sur la culture du maïs, de l'herbe et du trèfle. Certaines variétés ont réussi mieux dans certains districts que dans d'autres ; les cultivateurs ont vu pour la première fois des variétés qu'ils ne connaissaient aucunement. L'esquisse montre les variétés de maïs, herbes, etc., qui ont été essayées.

M. Ross (Ontario).—J'aimerais ajouter que ces parcelles étaient parmi les choses les plus attrayantes de l'exposition, l'an dernier. Les lectures des professeurs ont vivement intéressé les peuples, à qui ils ont expliqué la nature des différentes plantes cultivées. Pendant toute la journée les cultivateurs n'ont cessé d'examiner et d'étudier les différentes parcelles pour lesquelles ils ont montré beaucoup d'intérêt. Je dois ajouter que d'après les expériences de Whitby, l'an dernier, il devrait y avoir à chaque exposition agricole, des parcelles de démonstration.

ADJUDICATION DE PRIX AUX EXPOSITIONS.

Le TÉMOIN.—L'article suivant qui gouverne nos associations agricoles est connu de presque tout le monde, et c'est le seul qui est mis en pratique. C'est l'adjudication

de prix pour l'excellence de l'élevage et la production du bétail ; pour l'invention ou l'amélioration des instruments agricoles ou de jardinage et des machines ; pour la production du grain et des légumes, plantes, fleurs et fruits, et pour l'excellence en général des produits agricoles ou de l'horticulture, des procédés, produits des manufactures ou travaux d'art, etc., en un mot, tout ce qui constitue un concours. Ce travail est utile et a fait beaucoup de bien dans le passé. Il a incité beaucoup de personnes à faire de plus grands efforts, mais durant ces dernières années, cette adjudication a été rien moins qu'équitable. L'importance de chaque produit exposé est basée sur la décision des juges. Profitant de l'expérience de M. C. W. Peterson, sous-commissaire de l'agriculture pour les Territoires du Nord-Ouest, ce département, en 1901, a inauguré une innovation dans la manière de conduire une exposition de township ou de comté, en envoyant des juges experts en bétail, qui expliquent aux personnes présentes les raisons qui leur ont fait accorder des prix à telles ou telles personnes. C'est ainsi que l'on fait de l'adjudication des prix, une leçon de choses, au lieu que très souvent cette adjudication est faite par des personnes incompétentes ou préjugées. Les expositions étaient tenues dans certains circuits, de sorte que les juges pouvaient se consulter les uns les autres, le plus promptement possible sans beaucoup de frais. Ce plan a donné tellement de satisfaction aux expositions de la vallée d'Ottawa, des Territoires du Nord-Ouest et de la Colombie-Britannique, que ce mouvement a pris plus d'étendue, et qu'en 1902, le département a envoyé des juges compétents à certaines expositions importantes dans Québec, les provinces maritimes, les Territoires du Nord-Ouest et pratiquement dans toute la Colombie-Britannique. Les sociétés agricoles de l'Ontario se sont mises sous la direction d'un surintendant, qui, l'automne dernier, a fixé le circuit de 60 expositions, leur a envoyé des juges experts, aidé aux listes des prix, etc. Si ce plan était adopté, l'on enverrait dans chaque division, un ou plusieurs juges de chevaux, de bétail, de moutons, de volailles et de fruits, ainsi que des tubercules et des légumes. Dans chaque classe, l'on devrait leur adjoindre un homme compétent qui réside dans la localité.

IMPORTANCE D'UNE ADJUDICATION BIEN FAITE AUX EXPOSITIONS.

Par M. Maclaren (Perth):

Q. Vaut-il mieux avoir un ou trois juges ?

R. Un seul est préférable, et il devrait être envoyé dans un seul circuit, comme dans le cas d'un orateur d'association agricole. L'Ontario est divisé en 12 circuits. Autant que possible, dans la classification de ces circuits, l'on devrait toujours grouper ensemble les comtés qui s'occupent de produits semblables, ainsi que choisir les juges les plus compétents. Il faut choisir un homme versé dans ce genre de travail et l'association agricole locale devrait lui nommer un adjoint de l'endroit. De cette façon, nous donnerions l'entraînement voulu à une personne qui plus tard pourra devenir juge à son tour. Chaque juge, dans les dix jours qui suivent la clôture de l'exposition, doit faire un rapport juste et impartial, sur des blancs à cet effet, au surintendant de l'association. Ces rapports sont strictement confidentiels, et, par eux, l'on peut juger de l'ouvrage et de la compétence des juges. Chaque anné, l'on peut obtenir des hommes capables ; les incompétents et les malhonnêtes sont rejetés, du moment qu'ils sont connus. L'on peut employer les hommes compétents pendant plusieurs mois dans l'année, et leur doner des salaires rémunératifs, comme poru le cas des conférenciers des associations agricoles. Les juges compétents, demeurant dans le Manitoba, peuvent être amenés dans l'Ontario, et *vice versa*. Un tel échange devrait avoir lieu par tout le Canada, et il servirait à plus d'un but. Ce moyen serait un encouragement pour les cultivateurs pratiques de se qualifier à devenir des juges experts. Telle que la chose existe, c'est une corvée et une perte de temps que de servir comme juge. L'emploi de juges incompétents est une injustice pour les exposants. C'est une question sérieuse pour un cultivateur que de dépenser de l'argent, du temps et de la nourriture pour élever un étalon, un taureau, etc., et au bout de six ou huit mois, voir les prix accordés

à un autre, par des juges incompétents qu'un compétiteur jaloux a réussi à faire nommer. Aux expositions de moindre importance, souvent un novice est nommé. Dans les plus grandes, il se rencontre souvent un juge malhonnête.

Q. Ne croyez-vous pas que dans les grandes expositions, il vaudrait mieux avoir plusieurs juges ?

R. Un bon juge vaut mieux que plusieurs.

Q. A plusieurs endroits, l'on préfère en avoir trois ?

R. Cela donne une chance de rejeter la responsabilité sur un autre.

Par M. McGowan :

Q. A certaines expositions vous avez envoyé jusqu'à cinq juges ?

R. Oui, un pour chacun des cinq départements. Nous avons envoyé des juges dans Québec, la Nouvelle-Ecosse, l'Ile du Prince-Edouard, les Territoires du Nord-Ouest et la Colombie-Britannique. La demande pour des juges est devenue tellement considérable aujourd'hui, que nous ne pouvons en fournir partout, mais nous faisons des arrangements pour surmonter cet obstacle dans un avenir prochain.

Par M. Maclaren (Perth):

Q. La raison pour laquelle je suis en faveur de trois juges, c'est que, dans le département de l'industrie laitière, à l'exposition de Toronto, les exposants de beurre et de fromage ont demandé un juge de l'ouest, un de l'est et un troisième du centre, disant qu'avec ces trois juges, nous pourrions avoir une quantité plus considérable de produits de la laiterie de toutes les parties de la province. C'est pour cela que je vous demande si vous ne préféreriez pas nommer trois juges, et si vous ne croyez pas que, pour attirer plus d'exhibits, il ne vaudrait pas mieux faire connaître qu'il y aura trois juges ?

R. Nous n'envoyons pas de juges aux grandes expositions, telles qu'à Toronto, Ottawa, Winnipeg et London, mais trois juges ne sont pas de trop dans ces endroits, pendant qu'un seul suffirait pour une exposition de comté.

Par M. Clancy :

Q. Avant d'aller plus loin, j'aimerais vous poser une question : dois-je comprendre que ces juges sont sous la direction du gouvernement ? Sont-ils payés par le département ou par les sociétés locales ? Sans doute, il faut qu'ils soient payés de quelque manière, et j'aimerais savoir de qui ils relèvent ?

R. Les juges experts sont sous la direction du département qui les envoie. Les gouvernements locaux s'occupent de cette question, et je vois que le gouvernement d'Ontario a voté $3,000 pour le salaire de ces juges ; mais jusqu'ici nous envoyions ces hommes dans les différentes provinces, plutôt à titre d'essai ,et ils étaient payés à même les fonds de mon département. Aujourd'hui, la demande augmente, et nous sommes à élaborer un plan par lequel les habitants de la localité auront à porter une partie des frais. Sous l'ancien mode, beaucoup de prix étaient accordés d'après la belle apparence du produit. Par exemple, dans la classe des Jerseys, si une vache avait un museau, une langue et une queue noirs, qu'elle fut de couleur prononcée, elle avait de bonnes chances de remporter prix dans plusieurs concours ; avec ces signes, beaucoup de juges oubliaient qu'il lui fallait aussi un pis. Les Jerseys ont beaucoup souffert par cette méthode de les juger. Des juges ont accordé des prix à des Ayrshires dont les cornes étaient recourbées de telle ou telle façon, dont le pis était rebondi et le dessous plat, ce qui donne des trayons très courts. Le résultat a été que ces vaches ont été mises de côté dans l'Ontario, justement à cause de ce système d'accorder des prix à des Ayrshires d'un certain type, que ces vaches fusssent ou non de bonnes laitières. Ceci est un principe erroné. En donnant sa décision, un juge doit se guider sur les bonnes qualités de la vache, quelle que soit son apparence plus ou moins belle. Durant la saison dernière, j'ai vu qu'on avait accordé des prix à des vaches dont les trayons n'avaient pas plus d'un pouce et demi de longueur, un large pis et beaucoup de lait, mais ces

vaches n'étaient d'aucune utilité au point de vue commercial ; elles sont trop longues et difficiles à traire. Un tel mode de juger est très désavantageux pour un pays. Il faut surmonter cette difficulté, autrement le million de dollars dépensé annuellement par les associations agricoles, fera plus de mal que de bien à l'industrie agricole.

Par M. Blain :

Q. Envoyez-vous les mêmes juges dans chacun des circuits d'expositions ?

R. Imaginez-vous un circuit de vingt expositions; l'on commence avec certains juges à qui l'on dit d'aller examiner toutes les secondes expositions, d'autres juges vont dans les expositions alternatives. De cette manière un district peut tenir une vingtaine d'expositions, et les animaux allant d'une exposition à l'autre passeront devant des juges différents.

Q. J'ai entendu certaines plaintes à ce sujet. L'on prétend que certains juges qui avaient parcouru plusieurs expositions, rencontraient souvent les mêmes bestiaux appartenant aux mêmes propriétaires. S'ils ont accordé un prix à une certaine classe de bétail appartenant à un même individu, ils sont sujets à rencontrer ces mêmes animaux dans d'autres expositions, et leur décision est toujours la même. Je sais qu'il y a eu plainte à ce sujet.

R. Oui, mais rien de sérieux. Il n'y a qu'une seule exposition que je sache qui ait porté plainte. Aux différentes expositions, il y a toujours des animaux nouveaux de différents troupeaux, mais pour aplanir les difficultés dont vous parlez, les divisions ont été changées jusqu'à un certain point. Il est très important que les juges soient des personnes compétentes, parce que d'eux dépend la valeur de ce système d'éducation. Un cultivateur prépare avec soin un groupe d'animaux ; il n'épargne ni son temps, ni son argent, ni son trouble pour les transporter à l'exposition, et il s'aperçoit qu'il a affaire à un juge novice et incompétent. Nous essayons de surmonter cette difficulté, et aussi celle plus dommageable encore de juger les animaux sur des détails de fantaisie, pour ainsi dire. Il vaut mieux faire disparaître les récompenses complètement, que de continuer une méthode qui existe depuis longtemps. Je ne dis pas que ceci s'applique à toutes les expositions, mais sûrement à soixante-quinze pour cent d'entre elles.

Par M. Gilmour :

Q. Avant de terminer cette partie de votre témoignage, j'aimerais vous poser une question concernant la manière de juger les animaux. Vous dites que vous envoyez ces juges en les mettant sous l'impression qu'ils doivent viser à l'uniformité, je suppose que cela veut dire d'après la même méthode. Qui doit décider de la valeur relative des différents points ?

R. L'ancienne méthode de nommer les juges et d'accorder des prix a, dans beaucoup de cas, perdu sa valeur éducatrice. Nous perdons de vue souvent le fait que les sommes accordées aux associations agricoles ont pour but d'instruire les fermiers. Les départements d'agriculture au fédéral et au local, ont pris des mesures pour donner à périodes fixes et à des endroits déterminés du Canada, des cours, où des hommes, quoique bons juges déjà, peuvent venir durant quelques semaines une ou deux fois par année entendre des lectures données par les juges les plus compétents dans chaque classe de bétail, etc. Le collège agricole d'Ontario a déjà donné six de ces cours, le Manitoba, deux. Chaque personne, officiellement nommée juge, doit assister au moins à l'un de ces cours chaque année. Tout prochainement, il sera émis un bulletin donnant le degré d'excellence pour chaque classe de bétail. Tous les prix devraient être accordés d'après ce type d'excellence ; tel que la chose se pratique aujourd'hui, chaque juge exerce son propre jugement. Quand les dispositions de ce type d'excellence seront complétées, elles recevront l'approbation du bureau des directeurs, ainsi que des sociétés représentant chaque race. Selon que les besoins se feront sentir, chaque association pourra modifier et changer ce type d'excellence pour la race à laquelle elle s'intéresse.

Ce plan apportera une grande amélioration autant dans la manière de juger, que dans les types de bestiaux dans tout le Canada.

Q. Ma question est celle-ci : qui doit juger en dernier ressort des mérites et points à accorder ?

R. Les juges, d'après le type d'excellence.

Q. Qui détermine ce type d'excellence ?

R. Les éleveurs de chaque race. Ce sont eux qui déterminent la valeur des différents points ; c'est ce qu'ils ont fait jusqu'ici.

Q. Mais je vous demande comment cela se fait-il ?

R. Nous établissons un type d'excellence que nous soumettons ensuite, disons aux éleveurs de Shorthorns, et nous leur demandons de nous aider. Ces réponses sont envoyées à un comité de l'association des éleveurs de Shorthorns ,choisi par l'association, et c'est lui qui établit ce type d'excellence. Nous avons donné un certain nombre de conférences sur la manière de juger le bétail, une à Winnipeg, une à Brandon et six à Guelph. Maintenant les provinces maritimes, les Territoires du Nord-Ouest et la Colombie-Britannique demandent la même chose.

Q. Que devons-nous comprendre par le million de dollars dont vous parlez ?

R. Qu'il y a environ $1,000,000 reçu chaque année par les associations agricoles et autres clubs de cultivateurs du Canada, laquelle somme est dépensée par les officiers. Je n'ai parlé jusqu'ici que du côté instructif des expositions ; un grand nombre d'associations veulent y ajouter une partie récréative.

Par M. Sproule :

Q. Avant de laisser ce sujet, voudriez-vous nous dire, si c'est l'intention de forcer les associations à adopter ce plan, sous peine de perdre leur allocation ?

R. Non, la chose est laissée à leur discrétion. Actuellement chaque association peut adopter ce plan ou non. Quelques-uns des départements provinciaux vont probablement, dans un avenir prochain, prendre une action décisive sur ce point. L'on dit que beaucoup de gens vont à l'exposition pour s'y amuser. Je dis ici, sans crainte d'être démenti, qu'un grand nombre de ces pseudo-amusements que l'on introduit dans les expositions de comté n'ont jamais rapporté de profits à ces associations. Prenez le cas de Guelph, dans le comté de Wellington, l'un des comtés les plus riches de l'Ontario, avec une cité ayant une population de 10,000 personnes; on devrait y avoir une très belle exposition. En 1901, on a dépensé $500 en attractions ; la première journée, quand les animaux ont été montrés, l'assistance était très nombreuse, quoique ce fût un jour purement d'enseignement. Le second jour, les courses de chevaux et attractions ont coûté $195, et les recettes d'entrée n'ont rapporté que $135 ; les jours suivants ne valaient guère mieux. J'introduirais des attractions dans ces expositions, mais des attractions d'un genre tout différent. J'aurais un rond de course, mais conduit différemment de ceux d'aujourd'hui ; ce serait des courses à obstacles, sauter des ruisseaux, et les chevaux seraient montés par des fils de cultivateurs, au lieu de jockeys ; je leur enseignerais à bien monter et à bien conduire un cheval, tel qu'on le fait dans les expositions de Toronto et de New-York.

A ce sujet, je crois qu'un gymkhana (piste) constituerait un bon amusement. De fait, nos jeunes gens seraient incités à porter plus d'intérêt aux chevaux de selle, en même temps qu'ils acquierraient beaucoup d'expérience comme cavaliers. Je vais vous lire un extrait d'une lettre que j'ai reçue de S. B. Fuller, un écuyer très bien connu de Woodstock, Ont. Il écrit ainsi :—

" Je concours pleinement dans vos suggestions que l'art de monter à cheval devrait recevoir tout l'encouragement possible dans ce pays, et que le gymkhana ferait beaucoup dans ce but. Il est très rare que les marchands de chevaux d'équitation ou de chasse puissent en trouver chez les cultivateurs, parce que ceux-ci ne les ont pas dressés à ce genre d'exercice. On les forme bien plus pour la charrue ou la voiture. Mais neuf fois sur dix, les jeunes chevaux d'Ontario et de Québec n'ont jamais porté la selle. Le fait est, qu'il est très rare de trouver une selle dans la moyenne des fermes de ces

provinces. Durant ces vingt dernières années, j'ai acheté, des cultivateurs, des milliers de chevaux. C'est à peine si j'en ai trouvé un ou deux que l'on eût dressé pour la selle. S'il en avait été autrement, c'eût été d'autant plus d'argent por les cultivateurs. Je parle avec connaissance de cause, car outre ces plusieurs milliers de chevaux que j'ai achetés, j'ai été juge de chevaux d'équitation, de chasse et de trait, dans presque toutes les expositions d'Ontario, de même qu'à New-York, Détroit et Buffalo. Donnez à vos fils et filles l'occasion de voir un bon cavalier, et ils apprendront rapidement à bien monter."

CHEVAUX MODÈLES POUR DES BUTS DÉTERMINÉS.

Dans cette division, l'on devrait accorder des prix pour les chevaux de remonte d'une armée.

Artillerie.—Les chevaux convenables à l'artillerie, doivent avoir 15.2 à 16 mains; poids de 1,100 à 1,400 livres; doivent être forts, actifs et trapus.

Cavalerie.—15.1½ à 15.3½ mains; poids, 1,000 à 1,200 livres; doit pouvoir sauter des obstacles de 3½ pieds de hauteur.

Infanterie à cheval.—14.1 à 15.1 mains; poids, 900 et au-dessus; doivent être forts, actifs et sauter au-dessus d'un obstacle de 3½ pieds de hauteur.

Meilleurs chevaux d'attelage.—Les meilleurs chevaux pour un attelage de cultivateur doivent peser au delà de 1,250 livres chacun, avec l'équipement, *i.e.*, harnais, voiture, etc. Le conditions et qualité de l'attelage et de l'équipement devant décider des prix.

Ces prix ne doivent aucunement être immiscés dans ceux destinés aux classes ordinaires des chevaux.

L'opinion publique est avec nous.—L'opinion publique est avec nous dans ces nouveaux développements, non seulement dans ce pays, mais aussi de l'autre côté des lignes, car une réforme est devenue nécessaire partout. Il n'y a pas longtemps que nous avons inauguré, dans le Nord-Ouest, cette méthode d'envoyer des juges experts, et l'an dernier, les directeurs de chaque exposition, excepté une dans les Territoires du Nord-Ouest, nous ont demandé et ont reçu l'aide de ces juges experts. C'est la seconde année que ce système a été établi dans la Colombie-Britannique, et le même progrès s'y est produit.

Mais pour accomplir ce que nous avons en vue, il faut faire encore mieux que nous l'avons fait, par l'intermédiaire de nos juges experts. Les différents juges ont chacun leur opinion quant au type d'excellence des sujets. Nous devons nous efforcer d'arriver à une entente. Comment pouvons-nous y parvenir ? Nous devons trouver un type d'excellence, comme je l'ai dit, un type par lequel chaque classe d'animaux doit être jugée. Les éleveurs de volailles en ont établi un, et le résultat a été qu'ils ont fait plus pour l'amélioration des gallinacées qu'il n'a été fait depuis cent ans auparavant.

MANIÈRE DE CRÉER DE L'INTÉRÊT CHEZ LES ENFANTS D'ÉCOLE.

Il est un autre point qu'il ne faut pas oublier, c'est celui de savoir rendre nos expositions intéressantes pour les enfants d'école. Pour cela, nous avons fait ce que nous pouvons appeler le premier pas pratiqué dans ce sens, en accordant des prix pour des exhibits provenant des enfants d'école. Si l'on veut garder nos enfants sur nos fermes, rendons-leur la profession intéressante, tâchons qu'ils y prennent un peu d'orgueil, afin que l'éclat de la vie de cité ne les éblouisse pas et qu'ils se sentent heureux chez eux. Des prix, tels que nous en avons offerts à l'exposition de Whitby induirons les enfants à se livrer à l'étude captivante des éléments de l'agriculture en général, l'économie botanique, l'entomologie, etc. Les enfants ont pris cette étude tellement à cœur, que les parents déclarent que ces jeunes enfants connaissent plus de merveilles de la nature, qu'ils n'ont appris eux-mêmes pendant toute leur vie.

Il faut que nos fils s'intéressent à nos expositions; s'ils y viennent, les parents y viendront aussi.

Le peuple va-t-il apprécier une exposition conduite sur des lignes purement d'éducation ? Je le crois réellement. Pour preuve, consultons l'histoire de la *Provincial Winter Fair.* Jusqu'en 1890, elle était dirigée par l'Association de l'agriculture et des arts et quelques autres associations locales qui voulaient bien s'y joindre. En 1892, les Associations provinciales du bétail y ont pris une part des plus actives. Les résultats ont été des plus satisfaisants. En 1891, il y a eu 81 entrées dans toutes les classes, qui ont rapporté $120.50; les recettes pour admission ont donné $68.75, soit un total de $189.25. Le montant des prix accordés s'élevait à $325. Sous la haute direction des associations, il y a eu une augmentation constante, jusqu'à 1898, où 750 entrées pour exhibits furent enregistrées, et où les admissions ont rapporté $1,200. Le montant des prix accordés a été $4,378. En 1898-99, des analyses d'ensemble ont eu lieu et des conférences données sur le terrain même, et ont été bien profitables. Il y a eu 3,000 entrées et 11,400 personnes ont visité l'exposition. L'on y avait installé une salle pour lecture pouvant contenir au delà de six cents personnes. Cette salle devint insuffisante. Des centaines de personnes qui voulaient entendre ces lectures ne purent y avoir accès. En 1902, l'on agrandit considérablement l'édifice, ainsi que la salle des lectures. Mais comme la première, elle ne fut pas assez grande. L'on estime que pas moins de 30,000 personnes ont visité l'exposition, ce qui a rapporté près de $4,000. Les entrées d'exhibits ont été de 3,945 et au delà de $7,000 ont été distribués en prix.

A ce sujet, j'aimerais lire quelques extraits du *Scottish Farmer.* Le propriétaire de ce journal, qui est en même temps le secrétaire du *Clydesdale Stud Book* de la Grande-Bretagne et d'Irlande, et l'un des hommes les mieux renseignés de l'Ecosse, touchant l'agriculture, avait été engagé pour donner quelques lectures aux expositions de Guelph, Ont., et de Amherst, N.-E. Il donne ses impressions sur les méthodes d'enseignement de nos expositions. Voici quelques extraits pris dans le *Scottish Farmer* :

GUELPH.

Le 3 janvier 1903.

" Quant à cette exposition, que l'on pourrait appeler le Smithfield du Canada, la méthode suivie diffère de celle de la Grande-Bretagne. Quant aux points par lesquels elle se rapproche des méthodes de la mère patrie, sous le rapport de l'organisation, en tant qu'exposition comparative des animaux gras, et de ceux que l'on destine à l'abatage, elle montre bien la valeur du bétail canadien.

" Mais c'est quand l'on va au delà de ce chapitre, que l'on peut apprécier le mérite réel de cette exposition. Adjacente au terrain où se tiennent les juges, mais séparée de ce terrain, se trouve la salle des lectures. Cet auditorium peut contenir de 1,000 à 1,500 personnes. Du matin au soir, une foule nombreuse s'y tient pour écouter avec intérêt les conférences qui y sont données.

" L'exposition de Guelph s'est terminée cet après-midi, et ceux de nous qui devaient se rendre à celle de Amherst, N.-E., qui s'ouvrira mardi prochain, sont déjà en route. En passant en revue ce qui a lieu à Guelph, l'on ne peut manquer d'être fortement impressionné par les méthodes d'enseignement adoptées à cette exposition. L'attention des visiteurs n'a pas été attirée seulement par l'exposition des bestiaux, mais, dans la salle des lectures, l'on y expliquait les raisons qui ont déterminé l'adjudication des prix."

AMHERST.

Le 10 janvier 1903.

" L'exposition a été un véritable succès, et la méthode des juges en donnant leur décision est admirable et intéressante. Le pavillon, à Amherst, peut contenir au

moins 1,500 personnes, et pendant trois jours et trois soirées, il a été littéralement foulé. Des cultivateurs et leurs femmes sont venus de 10 milles à la ronde, et tous les principaux citoyens de la Nouvelle-Ecosse, du Nouveau-Brunswick et de l'Ile du Prince-Edouard, sont venus en nombre considérable."

EXPOSITION DE TRAVAUX D'ENFANTS D'ÉCOLE.

Règlements pour la classe A.—1. Toutes les plantes, fleurs, feuilles, fruits, racines, bois, etc., mentionnés dans les différentes sections de la classe "A", doivent avoir été cultivés dans cette section réservée aux enfants d'école. Dans le cas de la classe 9, les insectes ont dû être pris dans les limites de la province.

2. Chaque variété dans les sections 1 à 9 doit être clairement et proprement étiquettée, et dans les sections 4 à 9, l'on doit inscrire le nom populaire et scientifique. Il faut que le lettrage soit facile à lire. Si les étiquettes sont erronées, les juges doivent indiquer l'erreur et la corriger. Chaque plante dans les sections 3 et 4 doit être mise séparément, afin qu'elle puisse être examinée séparément, et les plantes de chaque variété doivent être attachées ensemble, avec soin, bien étiquettées, donnant la localité et la date. Dans la section 5, toute variété doit être attachée et étiquettée.

3. Dans les sections 1 à 8 inclusivement, il n'est aucunement permis de doubler les articles exposés. Si des enfants ont ramassé plusieurs spécimens d'une même variété, c'est le devoir du professeur de choisir le meilleur, et d'expliquer aux élèves pourquoi il est choisi de préférence aux autres. La section 9 est sujette aux mêmes règlements, mais il est préférable d'exposer un couple d'insectes, le mâle et la femelle.

4. Tout article exposé qui rentre dans la classe "A", sections 1 à 9, doit être l'œuvre de l'élève, sous la direction du professeur, avec son aide et sous sa surveillance.

5. Toute plante doit être montée sur des feuilles de papier blanc, de grandeur uniforme (environ 11 x 16 pouces) et d'un poids de pas moins de 70 livres à la rame, pour qu'on puisse facilement les exposer et en même temps les conserver pour servir de collection dans chaque école.

6. Toutes graines des plantes vivaces doivent être mises dans des bouteilles propres et uniformes d'une once, et si possible, montrant dans le fonds les graines propres telles qu'elles sont cueillies à l'état naturel.

Note.—Pour faciliter cet ouvrage, les concurrents peuvent se procurer du commissaire du bétail, à Ottawa, au prix courant, les feuilles de papier de grandeur voulue et du poids requis, en même temps que les étiquettes et les bouteilles nécessaires. Ce papier coûte 50 cents pour 100 feuilles, et les bouteilles bleues et droites, avec couvercle en métal à vis, $3 le 100. Les étiquettes sont données gratuitement.

7. Le nom de chaque école, doit être inscrit à un endroit visible, vis-à-vis des articles exposés. Ceci doit être fait à l'école. S'il y a différentes divisions à l'école, les autorités de l'exposition les indiqueront au moyen de papier de couleur.

8. Dans le cas d'une exposition de township, le concours doit être restreint aux écoles appartenant à ce township, et de même pour une exposition de district.

9. Les articles dans les sections 1 à 9 deviendront la propriété des écoles qui les ont préparés et mis en exposition.

10. Dans les sections 1 à 9 inclusivement, le montant des prix accordés à une école sera payé au professeur, qui retiendra pour lui 25 pour 100, et la balance sera divisée également entre les enfants qui auront pris part au concours. Dans les sections 10 à 16, inclusivement, l'argent est la propriété de celui qui a écrit l'essai primé.

11. Ceux qui ont composé un essai, doivent l'envoyer au secrétaire de l'exposition, au moins un mois avant la date de l'ouverture. Du moment que le dernier jour pour recevoir ces essais est expiré, le comité qui les a examinés fait connaître au secrétaire de l'exposition, la première journée de l'ouverture, à qui des prix ont été accordés,

et les concurrents savent immédiatement à quoi s'en tenir. Ces essais deviennent la propriété de l'exposition et peuvent être publiés ou non, selon que le juge à propos le bureau de direction, ou le surintendant des expositions.

NOTES.

1. Les concurrents doivent commencer leur travail aussi de bonne heure que possible au commencement de la saison. Un bon nombre de plantes ne peuvent être mises à part qu'au printemps. Les graines doivent être parfaitement sèches avant d'être mises dans les bouteilles, autrement elles pourront se déformer et gâter l'apparence de l'exhibit.

2. Le Dr Jas. Fletcher, entomologiste et botaniste à la ferme expérimentale centrale d'Ottawa, à qui l'on peut adresser ses lettres franches de port, se fera un plaisir de venir en aide à tout professeur ou élève, qui lui en fera demande, au moins un mois avant l'ouverture de l'exposition.

CLASSE "A".

1. Pour le professeur et les élèves d'une section d'école publique exposant les meilleurs tubercules. Il devra y avoir trois spécimens de chaque variété, et au moins 12 variétés.

Prix :—1er..... 2e..... 3e..... 4e.....

2. Pour le professeur et les élèves qui font la meilleure exposition de pommes et nomment le plus correctement chaque variété. Il doit y avoir 4 spécimens de chaque variété, et au moins 12 variétés.

Prix :—1er..... 2e..... 3e..... 4e.....

Note.—La même chose s'applique aux poires, pêches, prunes, etc., selon les districts d'où viennent ces fruits.

3. Pour le professeur et les élèves qui font la meilleure exposition de grains en paille, le produit de l'année courante, montrant toutes les branches, la plante et partie des racines. Il doit y avoir une plante de chaque variété, avec pas plus de deux variétés pour chaque sorte de grains.

Prix :—1er..... 2e..... 3e..... 4e.....

4. Pour le professeur et les élèves qui font la meilleure exposition en trèfle et herbes, poussées durant l'année, montrant les branches et partie de racines de chaque plante. Il doit y avoir une plante de chaque variété, et au moins six variétés.

Prix :—1er..... 2e..... 3e..... 4e.....

5. Pour le professeur et les élèves donnant la meilleure exposition de fleurs coupées, cultivées dans les jardins de l'école.

Prix :—1er..... 2e..... 3e..... 4e.....

6. Pour le professeur et les élèves faisant la meilleure exposition de fleurs sauvages, en floraison si possible, formées en bouquet, pressées et montées. Chaque spécimen devant être monté séparément sur papier (voir règle 5) bien étiquetté avec noms vulgaire et botanique ; l'endroit où on la trouve (marais, forêt ou champ) et quand elle a été cueillie.

Prix :—1er..... 2e..... 3e..... 4e.....

7. Pour le professeur et les élèves donnant la meilleure exposition d'herbes vivaces, cueillies en fleurs, si possible, préparées et montées ; les graines d'herbes vivaces (montrant l'écorce ou cosse et la graine libre) dans des bouteilles d'une once, chaque bouteille devant être bien étiquettée avec le nom et la date. (Voir règles 5 et 6.)

Prix :—1er..... 2e..... 3e..... 4e.....

ANNEXE No 2

8. Pour le professeur et les élèves faisant la meilleure exposition de bois natifs, avec les feuilles si possible. Le bois devant être en bloc carré de 3 pouces de longueur, deux faces polies, une montrant le grain au naturel et l'autre l'écorce. Les feuilles devant être montées sur des feuilles de papier, tel que dit dans la règle 5. Chaque spécimen devant être bien étiquettée, avec le nom de l'arbre, et sa variété précise.

Prix :—1er..... 2e..... 3e..... 4e.....

9. Pour le professeur et les élèves donnant la meilleure exposition des insectes bienfaisants et nuisibles, montés et étiquettés ; avec le nom et mention de la culture à laquelle ils s'attaquent ; ou formés en groupe selon leurs habitudes, et dans le cas des insectes nuisibles, les fruits, grains, etc., qu'ils attaquent.

Prix :—1er..... 2e..... 3e..... 4e.....

10. Pour le professeur ou l'élève écrivant le meilleur essai sur les fleurs sauvages de la localité.

Prix :—1er..... 2e.....

11. Pour le professeur ou l'élève écrivant le meilleur essai sur certaines plantes nuisibles de la localité, et la meilleure méthode de les détruire.

Prix :—1er..... 2e.....

12. Pour le professeur ou l'élève écrivant le meilleur essai sur certains grains de la localité, et la meilleure méthode de les cultiver.

Prix :—1er..... 2e.....

13. Pour le professeur ou l'élève écrivant le meilleur essai sur les trèfles et herbes de la localité, et la meilleure méthode de les cultiver.

Prix :—1er..... 2e.....

14. Pour le professeur ou l'élève écrivant le meilleur essai sur les insectes bienfaisants de la localité, en dehors de la guèpe à miel.

Prix :—1er..... 2e.....

15. Pour le professeur ou l'élève écrivant le meilleur essai sur les oiseaux utiles et nuisibles dans la localité.

Prix :—1er..... 2e.....

16. Pour le professeur ou l'élève écrivant le meilleur essai sur les soins à donner aux animaux domestiques.

Prix :—1er..... 2e.....

JEUX ATHLÉTIQUES AUX EXPOSITIONS AGRICOLES.

Les concours et les prix sont comme suit :—

Concours	Prix.		
	1er	2e	3e
Course de 100 verges...	Coupe en argent.	Médaille en argent.	Médaille en bronze.
Saut avec élan.....	"	"	"
Lancer le poids de 16 lbs.	"	"	"
Saut avec élan en hauteur.....	"	"	"
Course d'un mille.. ..	"	"	"

Le gagnant dans chaque concours détiendra le championnat du comté pour une année. Celui qui obtient le plus grand nombre de points dans tous les concours détiendra le championnat athlétique du comté.

Cinq points sont accordés au premier méritant, quatre au second,, trois au troisième, deux au quatrième et un au cinquième.

Il n'y a que des jeunes gens du comté qui peuvent prendre part au concours. J'ai fixé sur le mur certains échantillons d'articles exposés par les enfants.

Par M. Ross (Ontario):

Q. L'an dernier, à Whitby, nous avons eu plusieurs centaines de ces choses-là.

Par M. Kidd :

Q. Vous avez fait la même chose à l'exposition de comté de Carleton, n'est-ce pas ?

R. Oui. Ces expositions ont fait beaucoup de bien, en ce sens que les enfants se familiarisent avec l'apparence des différentes plantes. Voici une plante qui est très commune dans certaines sections du Canada et qui cause beaucoup d'ennui; en voici la graine. L'on demande aux enfants de monter la plante sur du papier, tel que vous voyez et de mettre la graine comme ceci dans des bouteilles d'une once. Cette plante s'appelle la guimauve (*Round Leaved Mallow*). Elle est très nuisible dans certaines localités.

Une autre plante que j'ai ici, est le laiteron (*Sow Thistle*) qui se répand beaucoup dans l'Ontario et dont il est très difficile de se débarrasser. Voici la *Ox-Eye Daisy* (fausse camomille). La valeur de ces articles consiste dans le fait que le professeur et les élèves doivent étudier ces plantes et herbes et apprendre si elles sont nuisibles ou non. Si l'on veut sacrifier une demi-journée de classe par semaine dans les écoles de campagne à cette étude, l'élève finira par y prendre goût. Seize prix sont offerts. Les enfants ont témoigné beaucoup d'intérêt à la chose, et ce goût s'est toujours de plus en plus développé. Ces exhibits comprennent les herbes, les fleurs, les pommes, les tubercules, les patates, etc. L'exemple a été donné par une des écoles de section de Middlesex, et rapporté dans le *London Advertiser,"* ce genre d'exposition a aussi très bien réussi dans les comtés de Middlesex, d'Ontario-sud et de Carleton.

Par M. Kidd :

Q. Oui, c'est cela. Ce travail a eu de très beaux résultats.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Chez nous, l'on parle d'installer des musées dans nos écoles ?

R. Oui, faites que les travaux des enfants des différentes classes soient montés sur des cartes et conservés comme collection dans les écoles. Cette méthode a eu un tel succès que, l'an dernier, le Dr Fletcher, l'inspecteur d'écoles et moi, avons été forcés de visiter un certain nombre d'écoles afin de montrer aux enfants la manière de monter leurs spécimens sur des cartons pour les conserver. Nous avons tenu une vingtaine de ces assemblées dans un comté.

Par M. Wright :

Q. Fournissez-vous les bouteilles ?

R. Oui, les bouteilles et le papier au prix coûtant.

Je soutiens que ces attractions sont bien supérieures à celles d'une course de chevaux, et j'espère que ces concours seront généralement adoptés.

M. Kidd.—Je sais que les cultivateurs chez nous y ont pris beaucoup d'intérêt, l'an dernier.

VENTE À L'ENCAN DES BESTIAUX.

Le témoin.—Je vais maintenant entamer le sujet des ventes provinciales à l'encan des bestiaux. C'est un fait reconnu par tous les éleveurs de bétail et par tous ceux qui se sont quelque peu occupés de cette industrie, que, pour obtenir de bons produits, il faut se procurer de bons mâles reproducteurs de race et élevés d'après les meilleures

méthodes. Le fermier doit se servir de ces mâles et aussi nourrir convenablement les jeunes animaux, s'il veut obtenir le meilleur résultat. Ces deux conditions marchent de pair. Il peut peut-être bien les élever, mais s'il ne les nourrit pas convenablement, il n'en retirera pas le profit auquel il s'attend. Réalisant la situation, nous avons songé à ce que nous devrions faire, afin de procurer plus de mâles reproducteurs et les répandre chez les cultivateurs canadiens. Nous avons pris la Grande-Bretagne comme exemple, et avons trouvé que l'augmentation des ventes à l'encan durant les cinquante ou soixante dernières années, était bien caractéristique. On y tient des foires à certains jours, en plusieurs endroits, où le bétail est vendu à l'encan. C'est ainsi qu'ils vendent le bétail, les moutons, les cochons, etc. D'après des témoignages sur lesquels l'on peut se fier et d'après nos observations, ce genre de travail est très satisfaisant. Nous avons conversé avec des éléveurs de Shorthorns et autres, et après avoir complètement discuté la question avec eux, nous avons conclu que ces encans seraient très profitables au Canada, pour plusieurs raisons. Le projet a été mis à exécution. Cette méthode prend de l'essor graduellement. Des ventes semblables ont été établies sur différents points du Canada. Le gouvernement a l'intention d'aider à ces ventes jusqu'à ce qu'elles soient bien établies et puissent se soutenir par elles-mêmes. Nous espérons, dans un avenir prochain, voir de ces encans se tenir mensuellement ou toutes les semaines dans quelque point central de chaque district électoral. A certaine époque de l'année, l'on devrait mettre en vente des animaux pur sang pour la reproduction ; à d'autres époques, ce sera le tour des animaux gras, comprenant les bêtes à cornes, les moutons, les procs et autres de moindre dimension, de fait tout ce qu'un fermier peut avoir à vendre. A ces ventes se rendraient l'acheteur et le vendeur. Un tel mode serait plus rémunératif et pour le fermier et pour le bouvier. En Grande-Bretagne, il se vend très peu de bétail, excepté à ces encans ; dans toutes les villes et villages, il se tient de ces ventes, à toutes les semaines, ou deux semaines ou à tous les mois, où les fermiers des alentours apportent ce qu'ils ont à vendre. Les encanteurs ont des cours et des remises où se font les ventes.

Par M. Wright :

Q. Devrait-on conseiller de tenir de ces ventes après une exposition ?

R. Non. L'on ne devrait pas vendre les animaux après une exposition. Le peuple vient aux expositions pour un autre but. La valeur d'enseignement de ces ventes est considérable ; les animaux se vendent pour ce qu'il valent ; un bétail inférieur rapportera moins, tandis qu'un bel animal aura un bon prix. C'est une leçon de choses pour un cultivateur.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. N'est-ce pas un fait, toutefois, qu'un grand nombre de ces ventes ont lieu pendant les expositions mêmes ?

R. Quelques fois. Je ne crois pas que l'on puisse effectuer avec succès, une vente pendant l'exposition.

M. Wright.—Je n'ai jamais entendu dire qu'une de ces ventes ait été un succès.

M. Richardson.—Je remarque que les ventes à l'encan en Angleterre remplacent les autres méthodes. Les fermiers et les bouviers ont trouvé que ces ventes étaient beaucoup plus rémunératives. L'on n'a plus recours aux intermédiaires, et l'on obtient ainsi la valeur du bétail. On a le bénéfice de la compétition, et les ventes se tiennent régulièrement.

Par M. Wright :

Q. Je suppose que ces ventes sont conduites sur le même principe que nos ventes de fromage ?

R. Oui.

BULLETINS DE LA PRESSE.

Un autre sujet dont je parlerai aussi brièvement que possible, ce sont les bulletins de la presse. C'est probablement le sujet le plus important que j'ai à traiter. Les sujets que j'ai traités jusqu'ici touchaient toutes les classes de cultivateurs, mais celui-ci atteint jusqu'à l'individu qui n'assiste pas à ces assemblées agricoles ou autres. Peu de temps après que j'ai eu commencé mon travail dans l'Ontario, j'ai compris la valeur de l'œuvre accomplie par le professeur Thorne aux Etats-Unis. Il faisait distribuer de nombreux bulletins de journaux. Ce mode a été adopté par plusieurs officiers résidents dans les différentes parties des Etats-Unis. Dès mon arrivée à Ottawa, j'ai inauguré ce genre de propagande, et, l'an dernier, nous avons distribué, toutes les semaines, des bulletins de presse sur le bétail et autres sujets semblables, à environ 900 journaux du Canada. Tous n'ont pas publié nos notes,, mais un grand nombre l'ont fait. Plusieurs centaines de journaux de moindre importance les ont publiées toutes les semaines. Nous les avons faites aussi simples et compréhensibles que possible, et cependant, complètes. Nous croyons qu'il n'y a aucun travail d'enseignement meilleur que celui d'envoyer des bulletins de presse aux journaux de moindre importance des campagnes, et que par ce moyen, nous instruisons des gens qu'on ne peut atteindre autrement. Certains cultivateurs ne s'abonnent qu'à un seul journal. Jusqu'ici, la partie de ces journaux consacrée à l'agriculture a été fort négligée. Voici quelques-uns des sujets qui ont été traités récemment : " Alimentation des chevaux de travail ". Cet article comprend l'expérience de vingt années du sénateur Edwards, ainsi que d'autres. " L'essai coopératif sur les laiteries danoises " ; " Culture superficielle et rotation " ; " Conduite des travaux de fermes " ; " Alimentation des veaux " ; traitant de l'alimentation des veaux par le lait écrémé, et même sans lait ; " La valeur la plus rémunératrice " ; " Alimentation et soins à donner aux poulins " ; " Culture des fourrages pour alimentation d'été " ; " L'élevage des vaches laitières en vue de la reproduction " ; " L'usage du béton sur une ferme " ; " C'est l'intérêt des fermiers d'avoir de bons chemins " ; " Production économique du porc ", et " Séries d'articles sur la fabrication des articles en laine." Ceci fait connaître la nature de ces bulletins.

Ce que je vais traiter, maintenant, c'est

L'ASSOCIATION AGRICOLE—CE QU'ELLE VAUT ET COMMENT ELLE DOIT ÊTRE CONDUITE.

L'objet des associations agricoles est de répandre dans un district les connaissances agricoles et de les développer. C'est le devoir des officiers d'amener les cultivateurs de tous rangs en contact avec *ceux qui ont le mieux réussi,* et d'enseigner à la masse les méthodes les plus rémunératives pour la culture, l'élevage du bétail, les fruits, et toutes les branches qui se rattachent à l'industrie agricole.

Dans chaque district, il y a des fermiers qui font un succès d'une certaine branche de la ferme, que ce soit dans la culture des fruits, dans l'élevage des chevaux, dans la laiterie, ou dans le bœuf à boucherie. L'on devrait demander à ces fermiers de donner des lectures sur leurs méthodes de travail, les raisons de leurs succès ou de leurs insuccès; car il est tout aussi important, surtout pour un jeune homme, de connaître les raisons de l'insuccès, aussi bien que celles du succès. Le public retire toujours quelque chose en entendant l'historique du succès d'un homme ; de nouvelles idées, des inspirations surgissent, l'intérêt est stimulé, non seulement parmi les fermiers, mais aussi parmi les hommes de profession et d'affaires. Non seulement y a-t-il bénéfice à demander, comme orateurs d'associations agricoles, les personnes qui ont le mieux réussi, mais de temps en temps, l'on devrait faire venir d'autres provinces, des hommes versés et compétents, de sorte que, les méthodes qui ont le mieux réussi dans un district, puissent être essayées dans un autre. Les renseignements concernant l'agriculture se répandent rapidement. En plus, telle que la chose a existé dans le passé, ceci est un encouragement pour engager des hommes d'une province à venir dans une autre faire connaître leur expérience. Ils obtiennent en retour beaucoup d'informations qu'ils

apportent et font connaître chez eux. Un tel échange de conférenciers ne peut faire autrement que de produire une uniformité dans les produits exportés du Canada. C'est un point très important, car les produits du Canada sont jugés d'après leur excellence générale et non pas d'après certains produits spéciaux particuliers à une province. Si Ontario exporte une qualité de pommes inférieures, mal empaquetées, et mises sur le marché anglais, pour des pommes canadiennes, les producteurs de la Nouvelle-Ecosse en souffriront; d'un autre côté, si les gens de la Nouvelle-Ecosse envoient en Angleterre, une mauvaise qualité de porc, les expéditeurs d'Ontario souffriront également; c'est pourquoi, dans l'intérêt du pays, les exportations doivent être aussi uniformes que possible. Ceci peut être amené par un échange de conférenciers. C'est par ce moyen aussi que les bonnes qualités de chaque province peuvent être connues par tout le Canada et que le commerce interprovincial augmentera. Quoique notre commerce d'exportation soit d'une grande valeur pour nous, il ne faut pas négliger notre propre marché, car c'est encore notre meilleur.

En vue de l'importance de l'association agricole comme moyen d'enseignement pour un nombre considérable de canadiens et mêmes d'américains, le département de l'Agriculture du Canada, s'est, durant ces trois dernières années, efforcé de coopérer avec les différents départements provinciaux dans le but d'établir ou de perfectionner des méthodes similaires dans leurs provinces respectives. L'on a retenu les services d'organisateurs entraînés et de conférenciers pour travailler dans cette direction et dans leur province respective et aussi dans les autres provinces. Par ce moyen, nous espérons réunir des instituteurs capables, familiers avec la situation agricole et ses besoins dans toutes les parties du Canada.

DÉVELOPPEMENT DES ASSOCIATIONS AGRICOLES DANS L'ONTARIO.

Cette association a augmenté considérablement par toute l'Amérique, et le tableau suivant de l'augmentation de celle d'Ontario, peut nous en donner une idée.

Année.	Nombre de membres.	Nombre de séances.	Nombre de membres présents.	Conférences.
1885		12		
1886		26		
1887		40		
1888		60		
1889		60		
1890		75		
1891		95		
1892		112		
1893		119		
1894		133		
1895	10,819	303	71,033	
1896	12,384	666	102,461	2,637
1897	15,454	659	125,177	3,277
1898	16,351	658	126,094	3,270
1899	16,808	677	119,402	3,133
1900	18,058	715	138,982	3,328
1901	20,387	730	131,653	3,262

Dans le Manitoba, les Territoires du Nord-Ouest, la Colombie-Britannique, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Ecosse et l'Ile du Prince-Edouard, cette association est de date récente, mais le travail a été très satisfaisant, et la demande de conférenciers va au delà de ce que le département peut fournir ; nous trouvons la même chose pour les différents Etats de l'union américaine.

Pour prouver la valeur de ce travail, laissez-moi vous lire certains écrits d'autorités américaines. Le professeur Clinton D. Smith, directeur du collège agricole du Michigan, dit :—

" Ce travail est d'une valeur incalculable pour celui qui est chargé d'enseigner les sujets concernant l'agriculture pratique. En aucune autre manière peut-il avoir une aussi favorable occasion de se mettre en relation avec le peuple et connaître exactement sa situation et ses besoins ".

Le professeur A. J. Cook, de Californie, dit :—

" L'association agricole est devenue une institution reconnue dans la plupart des Etats les plus progressifs de notre pays, ayant pris place parmi les différentes méthodes d'enseignement qui tendent vers l'amélioration des conditions des fermiers. Conséquemment, il faut considérer la chose très sérieusement, afin que tout effort soit dirigé vers ce but et que chaque association soit des plus profitables pour ceux qui assistent à ces assemblées. Quand une institution devient générale dans son but, il ne faut épargner aucune trouble, réflexion, étude ou effort pour la rendre aussi parfaite que possible. Si, au contraire, elle n'est encouragée que par un petit nombre, son perfectionnement ne serait pas aussi important, mais comme elle se généralise maintenant beaucoup, l'améliorer est de toute importance. Afin d'arriver au meilleur résultat, il faut que l'assistance soit nombreuse, que les fermiers y viennent avec leur femme et famille. Chaque assemblée doit être conduite de manière à intéresser, au plus haut degré possible, l'assistance toute entière ; les résultats seront non seulement bienfaisants, mais il dureront ".

Le professeur W. C. Latta, du cours de l'agriculture de l'université de Perdue, à Lafayette, Ind., écrit :—

" Les associations agricoles sont devenues un agent puissant pour répandre la connaissance des meilleures méthodes à adopter en agriculture. Le fait de démontrer les causes du succès et de l'insuccès en agriculture, par la diffusion de l'expérience d'hommes pratiques qui ont eux-mêmes obtenu le plus grand succès, est de nature à créer un fort courant vers le progrès, et ce travail rencontre l'approbation de tous ceux qui assistent à ces conventions.

" En résumé, l'association agricole a fait beaucoup pour atténuer cet esprit d'antagonisme qui existait entre les villes et la campagne, et qui était si proéminent dans les débuts ; pour créer des relations amicales entre les différentes classes agricoles elles-mêmes ; en relevant le niveau intellectuel des classes agricoles ; en augmentant le désir d'instruire davantage les fils et filles de cultivateurs, afin de leur assurer succès et bonheur sur une ferme ; en démontrant les causes de l'insuccès et du succès, et conséquemment, l'amélioration des méthodes d'agriculture ; en éveillant un plus grand intérêt et l'ambition dans la carrière agricole ; en plaçant les classes agricoles sur un meilleur pied d'existence ; en leur montrant plus clairement leurs devoirs, leurs responsabilités et privilèges de fermiers, en tant qu'hommes d'affaires, de voisins et de citoyens ".

Le professeur C. C. Georgeson, du Kansas, dans une lettre volumineuse, fait les plus grands éloges de ce travail, et consacre beaucoup d'espace à ces méthodes qui sont appelées à faire plus de bien dans l'avenir qu'elles n'en ont fait jusqu'ici.

Que ce travail se fasse sous la direction des associations de fermiers, ou sous celle des sociétés d'agriculture, peu importe, mais le premier point à s'assurer, pour que le travail soit accompli d'une manière satisfaisante, c'est que la province ou le territoire soient divisés en sections, et que chaque section soit déterminée par la densité de sa population. Quand un district est vieux et bien peuplé, les divisions peuvent être plus petites que dans les districts où la population est éparse, mais dans chaque cas, la délimitation des sections doit se faire avec le même soin que lorsqu'il s'agit d'un district électoral. Ceci est important. Si cette règle n'est pas mise en pratique, le surintendant ou le commissaire en charge n'aura aucun moyen de déterminer si les intérêts de tel ou tel district ont été dûment sauvegardés. Quand une province est divisée en paroisses ou townships, quatre ou cinq de ces townships peuvent constituer un district de dimension raisonnable. L'on doit former dans chaque district une association agricole, s'il n'en existait pas antérieurement. Le nom de cette association importe peu, du moment que le travail est bien fait.

ANNEXE No 2

Cette association se compose d'un président, d'un vice-président, d'un bureau de directeurs, un ou plus pour chaque paroisse ou township. Le bureau doit s'adjoindre un secrétaire permanent, qui doit être tenu en office, tant que sa conduite n'est pas repréhensible. Son devoir, c'est de faire observer les règles et règlements qui régissent les associations agricoles et d'effectuer ce travail sous la direction du bureau des directeurs.

Chaque association locale devrait tenir une assemblée chaque année, à une époque fixée par le département de l'Agriculture. Cette date devrait être à la fin et non pas au commencement de l'année. C'est à cette assemblée que l'on devrait choisir les directeurs et les officiers, en même temps que les endroits où devront se donner lesd ifférentes conférences durant l'année dans le district. Dix jours après la clôture de cette assemblée, un rapport complet devrait être envoyé au surintendant des associations, ou à l'officier nommé par le département à cet effet. Les officiers et directeurs qui ont été nommés à cette assemblée doivent demeurer en office toute l'année, c'est-à-dire, jusqu'à la fin de la série des conférences inscrites. Aussitôt que le surintendant a reçu le rapport des assemblées annuelles pour chacune des associations locales, il doit immédiatement prendre des arrangements pour tenir des assemblées de circuits ou de districts. Ces circuits doivent comprendre une aggrégation de 18 à 21 assemblées consécutives, de sorte que les conférenciers, disons qu'ils commencent le premier du mois, peuvent tenir des assemblées tous les jours, les dimanches exceptés, jusqu'à ce qu'ils aient terminé le circuit. Ceci emploiera le temps de deux hommes durant de 20 à 30 jours. Par ce moyen l'on peut se procurer les services de meilleurs hommes que pour des assemblées individuelles, et ceux qui sont ainsi choisis peuvent consacrer plus de temps dans la préparation de leurs conférences et etudier sérieusement les sujets qu'ils ont à traiter.

La manière d'annoncer les assemblées et le choix des sujets dépend entièrement de l'association locale, mais tout est soumis à des règlements établis. L'article suivant a été adopté par plusieurs provinces :—

" Toute assemblée d'association, excepté l'assemblée annuelle, doit être annoncée au moyen d'affiches, n'ayant pas moins de 15 x 20 pouces, sur lesquelles, en même temps qu'un programme attrayant, seront indiqués l'endroit, la date et l'heure de l'assemblée, les noms et adresse de ceux qui prendront la parole ; les sujets qui seront discutés ; l'heure à laquelle chaque orateur parlera ; combien de temps est alloué pour la discussion de chaque sujet et telles autres informations que le comité jugera à propos de communiquer. La dite affiche devra être envoyée à chaque directeur de poste, maître d'école, meunier, forgeron et autres, dans un rayon de 10 milles à la ronde, au moins deux semaines avant l'assemblée, avec instruction qu'elle soit placée dans un endroit bien en vue. C'est le devoir des officiers et des directeurs de voir à ce que l'affichage soit bien conduit. En plus, un programme de dimensions convenables, contenant les mêmes renseignements, devrait être renvoyé, au moins dix jours avant la date de l'assemblée, à tous les membres de l'association, aux fermiers, journalistes, hommes publics et autres habitants du district résidant dans un rayon de 10 milles de l'endroit de l'association. Ces programmes devraient comprendre une invitation cordiale à tous les intéressés de venir, qu'ils soient membres ou non. L'on devrait envoyer de ces programmes aux maîtres d'écoles dans le district, avec prière de les distribuer soigneusement parmi les enfants ".

Un sujet important est le choix des conférenciers. Dans l'arrangement des assemblées de circuit, l'on devrait prendre grand soin de grouper ensemble les districts qui ont des intérêts communs; comme exemple: la division n° 1 comprendrait les districts qui produisent le maïs, certains fruits et s'occupent de l'industrie laitière; la division n° 2, des districts qui s'occupent des fruits, des grains, de l'industrie laitière et de l'élevage des porcs; la division n° 3, des districts qui s'occupent de l'élevage du bœuf, de son engraissement et de la culture du maïs. Le choix des conférenciers dépend entièrement du surintendant et du comité ; on les choisit selon les aptitudes qu'ils possèdent

dans telle ou telle branche ; il faut que le conférencier soit intelligent, honnête et d'un bon caractère et respecté dans son district. S'il a ces qualités, peut-être que la timidité l'empêchera, dans les débuts, de faire des discours, mais avec l'habitude, il vaincra cette timidité. Règle générale, ces gens finissent par devenir de bons orateurs pour des assemblées de ce genre. Il vaut mieux aussi, envoyer deux hommes à une même assemblée, car il est rare qu'un seul homme possède toutes les connaissances requises concernant le sujet traité, alors, l'autre fournit sa quote-part de connaissances, et puis, la maladie ou quelque chose d'imprévu peut en empêcher un de se rendre. En tout cas, il est mieux d'avoir des gens spécialistes que d'autres à connaissances générales. Quand un individu a fait une fois une lecture et qu'il a réussi, le surintendant ne devrait épargner aucun effort pour développer davantage ses aptitudes. C'est son devoir de lui faire parvenir les volumes et revues les plus récents sur ces sujets et de les lui faire étudier. Si, d'année en année, l'on s'aperçoit qu'il ne fait pas de progrès, alors, il faut le remplacer dès qu'un autre plus compétent a été découvert. Pour devenir un conférencier compétent, il faut être studieux. Un conférencier qui n'est qu'un tant soit peu au-dessus de ses concitoyens réussira beaucoup mieux qu'un spécialiste ou un savant qui planera dans des sphères trop élevées, et par là dégoûtera ses auditeurs et fera manquer le but même de ces assemblées. Toutefois, il peut être judicieux d'avoir, de temps en temps, un de ces spécialistes, traitant d'une branche particulière de l'agriculture, surtout dans des assemblées très nombreuses. Mais en choisissant ces orateurs, je désirerais mettre les surintendants en garde contre ces gens qui prétendent connaître tout ce que l'on peut connaître dans les différentes branches de l'agriculture. J'ai eu des individus qui me demandaient à être nommés conférenciers, se disant connaître tout ce qui concerne la ferme, la culture des patates, du sol, du maïs, des pommes, le jardinage, l'élevage des porcs, etc.; j'ai toujours trouvé ces gens inutiles. Ils ont des connaissances trop vagues ; 99 sur 100 ne sont que des théoriciens, qui feront plus de mal que de bien à la cause pour laquelle nous nous dévouons. Le choix des orateurs est très important.

Un autre point important pour le surintendant, c'est la mise en force des règles et des règlements. Ces règlements doivent être faits avec soin et soumis aux différentes associations avant d'être acceptés. Les mêmes règlements devraient régir toutes les associations. En d'autres mots, il devrait y avoir uniformité dans tout le système. Ces règlements, une fois acceptés, doivent être imprimés et ne plus être changés. Il arrive parfois que certaines associations demandent des modifications à leurs règlements ; l'on ne devrait jamais les leur accorder. Ceci peut sembler arbitraire, mais j'ai constaté, que si, d'année en année, l'on permet une telle modification de ces règlements, l'organisation n'atteindra plus le but qu'elle s'est proposé. Il y aura confusion, et, s'il se forme une quarantaine d'associations dans les provinces, il y aura autant de règlements pour régir chacune, rendant par là le travail du surintendant presque impossible. Comme résultat, le travail ne sera pas effectif et le but n'en sera pas atteint.

Pour récapituler, la première chose à prendre en considération, c'est que les districts soient bien divisés; les associations locales bien installées, gouvernées d'après les mêmes règles et règlements et que le département en ait la haute direction, pour fixer les dates et les endroits, ainsi que pour nommer les orateurs. Chaque année, l'on devra publier une liste des endroits où se tiendront ces assemblées. Il faut que les orateurs et les sujets qu'ils traiteront soient connus du public, par le moyen d'une brochure, au moins trois mois avant la date de l'assemblée (les institutions locales devant choisir les sujets à traiter, à leur assemblée respective) ; que l'affichage soit bien conduit par le comité local qui en sera responsable. Un point important, je le répète, c'est le choix des conférenciers. Après les avoir choisis, il faut les entraîner et leur aider ; voir à ce que chacun d'eux soit ponctuel à venir à l'assemblée, et, s'il fait défaut, il est entendu qu'il ne recevra aucune rémunération soit pour gages ou dépenses de voyage, même quand la cause de son absence est d'urgence. Il doit notifier le surintendant assez tôt pour qu'il puisse le remplacer, autrement, il y aurait désappointement. Le public doit comprendre que le surintendant et le département de

l'Agriculture ne jouent pas à l'école, mais que ce travail est conduit de bonne foi et est destiné à servir les intérêts du peuple. Les conférenciers, officiers et directeurs doivent connaître ces détails. C'est parce qu'on a observé ces règlements soigneusement que les associations dans l'Ontario ont eu tant de succès.

Le résultat pratique de ces associations a été l'augmentation du commerce du *bacon*. En 1890, l'exportation du Canada, pour le porc, produit surtout par l'Ontario, ne dépassait pas en valeur la somme de $600,000. Dix ans après, ces mêmes exportations s'élevaient à $12,600,000. Cette augmentation est due en grande partie à l'association agricole. Depuis plusieurs années avant 1900, l'association s'occupait déjà de l'élevage et de l'engraissement des porcs. Tous les ans, l'on faisait connaître les besoins des marchands de salaison et des marchés anglais.

Par M. Sproule :

Q. Ne croyez-vous pas qu'il y a eu une autre raison ? L'élevage du porc est devenu rémunérateur, par le fait que l'on a réussi à restreindre la trop grande abondance de porc venant de l'ouest, ce qui avait rendu cette industrie peu profitable dans l'Ontario ?

R. Non. Je crois que les associations agricoles y ont contribué plus que toute autre chose. Leur travail a été complet. Si ce n'est pas le travail des associations qui a fait cela, pourquoi cette augmentation ne se fait-elle pas sentir dans la Nouvelle-Ecosse et dans le Nouveau-Brunswick ? Il y a eu peu de changement là, dans le commerce du porc ; même aujourd'hui, ils importent une grande partie de leur *bacon*.

Par M. Robinson :

Q. Je suppose que vous savez que les fermiers avaient autrefois une organisation avant que vous fondiez cette association ? La "Grange" avait été établie, il y a une trentaine d'années, et faisait un travail semblable ?

R. Oui.

Par M. Roche :

Q. Ces assemblées se font-elles sous la tutelle des départements provinciaux ?

R. Toujours. En entreprenant un travail dans aucune province, nous devons coopérer avec le département de l'Agriculture de cette province et nous n'entreprenons jamais rien sans avoir eu au préalable l'assentiment des gouvernements provinciaux. Ce travail s'accomplit très bien. J'ai justement reçu une lettre de M. Peters, député commissaire du Nouveau-Brunswick, qui me dit :—

"Nous sommes actuellement engagés à donner une série d'assemblées touchant les vergers, montrant d'une manière pratique l'usage des pulvérisateurs, etc. La première assemblée a eu lieu hier après-midi, vis-à-vis Frédéricton, et a été un véritable succès. Près d'un millier de fermiers étaient présents et tous y ont pris beaucoup d'intérêt. Je vous envoie une copie des affiches dont nous nous servons pour annoncer ces assemblées, en même temps qu'un calendrier relatif à l'emploi des pulvérisateurs, que nous répandons avec profusion.

(Signé) THOS. A. PETERS".

Un des officiers du département du professeur Robertson a été mis en charge de ce travail et il reçoit de l'aide des autorités locales.

Par M. Broder :

Q. Où ?

R. Près de Frédéricton.

J'ai aussi reçu une autre lettre ce matin. Elle est de M. H. B. Cowan qui fait

partie du personnel du *New England Homestead.* Ce dernier m'a aidé autrefois dans la réorganisation des foires. Il dit :—

"Je mets dans le moment la dernière main à des arrangements dans le but d'avoir une exhibition modèle d'enseignement, à l'exposition de Worcester, l'une des plus riches dans les Etats de la Nouvelle-Angleterre. Ces gens ont quelque chose comme $43,000 en banque, et pas de dettes. Je suis à écrire une série d'articles dans le *New England Homestead,* me basant sur vos idées et suggestions. Ces articles ont tellement impressionné le public ici, que cette société est venu me demander de me charger de conduire comme je l'entendais cette exposition d'enseignement".

La seule chose qui manque, maintenant, pour assurer le succès définitif de nos associations agricoles, ce sont les fonds. Nous avons besoin de plus d'argent. Il nous faut avoir des hommes compétents pour mener à bonne fin ce travail, et une fois trouvés, il reste encore un fort travail de préparation.

M. Kidd.—Nos salles sont toujours remplies lorsque nous avons des assemblées de ce genre.

Ayant relu la transcription qui précède de mon témoignage donné les 8 et 24 avril, je la trouve correcte.

F. W. HODSON,
Commissaire du bétail au Canada.

CLIMAT ET SOL DU YUKON

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 62,
VENDREDI, le 17 avril 1903.

Le comité de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ce jour à 10 heures a.m., sous la présidence de M. Douglas.

A la requête du comité, le professeur JOHN MACOUN, sous-directeur, naturaliste et botaniste de la commission géologique du Canada, était présent, et a donné le témoignage suivant, concernant les possibilités d'agriculture dans le territoire du Yukon.

PREMIÈRES EXPLORATIONS SCIENTIFIQUES DANS L'OUEST DU CANADA.

M. le président et messieurs,—L'an dernier, le gouvernement m'a envoyé au Yukon, pour y tenir une enquête. Je dirai ici, que je suis le naturaliste du gouvernement et ce, depuis plusieurs années. C'est moi que l'on a choisi pour accompagner sir Sandford Fleming, lorsqu'il fit son premier voyage à travers le pays, il y a 31 ans, et mon rapport sur le Nord-Ouest, l'année suivante, a contribué pour beaucoup à ouvrir les yeux de nos compatriotes de l'est. Aux yeux de la génération qui a disparu, je passais pour une sorte de prophète, mais il n'y avait pas prophétie de ma part; c'était simplement une application des connaissances que j'avais acquises; et les remarques que je vais faire aujourd'hui, ne sont pas non plus de la prophétie, mais elles découlent de faits actuels, et lorsque je ne serai plus, et que plusieurs d'entre nous seront disparus, mes paroles paraîtront encore plus vraies alors, qu'elles le sont aujourd'hui. Après 30 ans, nous nous apercevons de la valeur du Nord-Ouest et nous y croyons. En 1877, M. Alex. Mackenzie, alors premier ministre, me demanda de faire un rapport sur les ressources du Nord-Ouest. Dans ce rapport, je disais que ses ressources étaient illimitées, et qu'elles dépendaient entièrement de l'industrie des cultivateurs. C'est ce que tout le monde dit aujourd'hui. J'espère pouvoir vous démontrer, avant de terminer, que le Nord-Ouest n'est que l'entrée du pays merveilleux que nous habitons. Depuis Edmonton jusqu'au Klondike, la plus grande partie du pays est propre à la colonisation, à la culture du blé, et une immense étendue peut servir à l'élevage du bétail, des moutons et des chevaux. Voici des avancés hardis,, mais je vais démontrer maintenant pourquoi je les fait.

Quand je suis allé au Yukon, l'an dernier, j'avais des notions bien élémentaires sur ce pays, et cela, à cause des rapports contradictoires qu'on avait faits sur cette région. Un individu venant du Yukon, nous dira par exemple, que la terre est toute couverte de mousse, et non seulement cela, mais qu'il y a aussi à un ou deux pieds de sa surface de la glace solide. Un autre dira qu'il n'y a pas de bois de charpente dans le pays. Un autre encore dira qu'il n'y a que les plantes les plus vivaces qui puissent y pousser, parce que le pays est tellement au nord. M. Tyrrell, un des membres de notre bureau, a été envoyé au Yukon, en 1898, et la règle au bureau géologique, c'est que si l'on envoie quelqu'un dans un pays nouveau, il doit collectionner quelques spécimens de la flore—arbres, fleurs, arbustes et plantes qui y croissent, et me les apporter, et d'après ces spéciments, je puis juger du caractère du pays quoique ne l'ayant jamais vu. M. Tyrrell m'a rapporté environ 160 spécimens, et après me les avoir soumis, et après que j'en eus fait l'examen, et les eus nommés, j'ai fait mon rapport sur ces plantes,

disant qu'à l'exception de huit ou dix, toutes auraient pu être collectionnées à environ 180 milles au nord d'Ottawa; et que le printemps et l'automne dans le voisinage de Dawson étaient aussi doux que dans l'est du Canada. Ceci était en 1899.

CE QU'A RÉVÉLÉ UNE VISITE OFFICIELLE AU YUKON EN 1901.

L'an dernier, notre directeur intérimaire, par ordre du ministre de l'Intérieur, suggéra que je me rendisse au Yukon afin d'examiner le pays, pour le compte du gouvernement, et j'y fus. Je ne voulus partir que tard dans le mois de juin, parce que j'avais visité les régions du nord, et j'ai dit au directeur: "Mais c'est du temps perdu, que de partir si à bonne heure, rien ne doit y pousser." Je quittai vers la fin de juin et j'arrivai à Dawson, le 10 juillet, l'an dernier. Dawson est à plus de 20 degrés au nord d'où nous sommes, dans la latitude 64° 15′. Quand j'y arrivai, je trouvai des raisins rouges, des bleuets et des fraises parfaitement mûres, sur les versants des collines, le 10 juillet. Je dois vous dire, que j'étais plus qu'étonné. Il y a une rose qui croît ici et que nous nommons *rosa acicularis,* et le 3 juin de l'an dernier, j'en ai vu les boutons épanouis à Aylmer, Qué., à neuf milles d'Ottawa. Il arriva que le frère de M. Tyrrell, M. James Tyrrell, se trouvant sur le versant d'une colline à Dawson, le 2 juin, aperçut la même rose en fleur une journée plus à bonne heure. Pour moi, c'était un horizon nouveau qui s'ouvrait. Je m'étaits rendu là avec des idées préconçues, et ceci était toute une révélation. Je veux vous démontrer, messieurs, ce que la floraison de cette rose signifie, ici et à Dawson. Le même degré de chaleur a dû exister dans ces deux districts, pour produire les mêmes résultats. Quand j'arrivai dans ce pays, je trouvai la rose épanouie, alors que je croyais qu'elle ne faisait que commencer à fleurir. Je demeurai perplexe et me tournant vers M. Tyrrell, je lui dis: "M. Tyrrell, pourquoi cette rose fleurit-elle plus à bonne heure ici qu'à Ottawa ?" Voici sa réponse: "M. Macoun", dit-il, "cela dépend des jours longs, et conséquemment, de l'intensité de la lumière du soleil". Je répondis: "Ne me dites pas cela, je sais mieux que cela. Vous êtes allé, M. Tyrrell, à Chesterfield-Inlet, sur la baie d'Hudson, et vous avez trouvé des plantes indiquant une gelée continuelle, et cependant, vous n'étiez pas aussi au nord qu'ici. Si la lumière du soleil en est la cause, pourquoi la même chose n'arrive-t-elle pas à Chesterfield ?" Vous voyez, c'était simple. Je ne voulais pas accepter le dire de celui-ci ou de celui-là ; je savais que pour chaque effet, il y a une cause. Retournons maintenant à la côte, et vous verrez de quoi je veux parler. Sur la côte, plus bas que Wrangell, c'est-à-dire, près des limites de la Colombie-Britannique, les grands glaciers glissent des montagnes dans la mer, et si vous remontez le canal de Lynn, vous verrez que les montagnes émergent de la mer, et que les glaciers, partant du sommet de ces montagnes, viennent s'y plonger. Si vous jetez un regard sur la carte géographique, vous verrez que toute la côte, depuis Wrangell, en allant vers le nord, est très élevée, que dans les baies et détroits, il y a beaucoup de glace, et que des glaciers immenses s'avancent dans la mer. Il y a là une grande étendue de terrain couverte de glaciers et en partie enfouie sous de la neige perpétuelle. C'est dans cette région que sont situés les monts de Saint-Elie, Logan, Fairweather, s'élevant de 16,000 à 20,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Alors, les voyageurs qui longent ces côtes, croient que l'intérieur des terres est semblable à ce qu'ils voient, et se forment des idées erronées, qui se sont malheureusement répandues. Mais voici un fait remarquable, c'est qu'on n'a jamais vu aucun glacier à Dawson ; Dawson n'a jamais été recouvert d'une épaisse couche de glace, comme ici, et qu'aucun de nos géologues n'a jamais découvert une prédominance des glaces à Dawson, ou en deça de 200 à 300 milles de là.

MERVEILLEUSE ZONE QUI PROTÈGE DAWSON.

De Dawson, je me dirigeai vers le sud, et en consultant la carte, je trouvai que toutes ces montagnes qui s'élèvent à 20,000 pieds dans les airs, étaient couvertes de glaciers et que la neige était en parmanence entre Dawson et la mer. Nous savons

maintenant, que dans cette partie du Pacifique et vers le nord, il y a un brouillard constant, que ce brouillard s'abaisse, et que l'humidité venant en contact avec ces montagnes, se transforme en neige, qui à son tour, produit les glaciers. L'air passant au-dessus des montagnes, est débarrassée de son humidité, et descend dans la plaine intérieure, sous forme d'un vent chaud et sec. Ceci est produit par deux causes : l'absence d'humidité et la friction causée par la descente de l'air dans la plaine. De sorte que si vous voulez l'appeler ainsi, les conditions atmosphériques à Dawson, sont celles d'un perpétuel "chinook" pendant la saison d'été. Tant que ces territoires seront renfermés dans cet immense cirque de montagnes qui bordent la côte, le climat de Dawson en été restera ce qu'il est. Depuis que ces montagnes se sont élevées, il n'y a jamais eu de glaces permanentes dans les vallées du Klondike. Mais quelqu'un me dira, n'y a-t-il pas, là, de la glace continuellement ? Oui, mais je vais vous démontrer ce que cela veut dire. Les montagnes et leurs versants, n'ont jamais été recouverts de glace solide; il y a toujours eu suffisamment de soleil pour la faire disparaître M. Stupart, dans son rapport que j'ai ici, dit que la moyenne de pluie, pour six mois, ne dépasse pas sept ou neuf pouces. Maintenant, avec un peu de pluie, avec une moyenne de 18 heures de soleil par jour pendant trois mois, et pas de vent, que peut-on obtenir ? A quoi peut-on s'attendre ? Doit-on dire que les plantes que j'ai trouvées constituent un phénomène ? C'est phénoménal pour Dawson, mais non dans ces conditions. Maintenant, ayant découvert cela et étudié sur les lieux, je dois vous parler d'un point que je n'ai pu m'expliquer. Dawson, avant d'être peuplé, était partie marais et partie tourbière. Les arbres croissaient dans cette tourbière, précisément comme dans notre pays; ici nous avons de l'épinette rouge tandis que là-bas, c'étaient des épinettes blanches d'une vingtaine de pieds de hauteur. Ce marécage était recouvert de dépôts tourbeux, et non seulement cela, il y avait de la glace solide et sur ce fond, Dawson a été construit. Comme je l'ai dit, Dawson est situé sur la latitude 64° 15′, à 2,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, et tout à fait en arrière de la ville, s'élève la montagne Moose-Head, à une hauteur de 2,500 pieds, Après que j'eus séjourné deux ou trois jours, je me suis aperçu que mon horizon était limité, et je décidai de faire l'ascension de la montagne, afin d'avoir une meilleure connaissance des alentours. C'est ce que je fis, prenant soin, en même temps, de prendre des notes sur tout ce que je voyais durant cette ascension.

UN PROBLÈME RÉSOLU.

Lorsque j'eus atteint une hauteur de 1,000 à 2,000 pieds au-dessus de Dawson, je trouvai une plante en fleurs. Mais à 500 pieds plus haut, je trouvai la même plante à graine. Peut-être, ceci était-il un phénomène très simple, pour une personne n'étudiant pas la chose, mais pour moi, c'était un problème à résoudre, et pendant deux mois que je l'étudiai, je n'ai pu rien comprendre. J'atteignis le sommet de la montagne, croyant trouver des plantes arctiques. Jusqu'ici, je n'avais rencontré aucune plante qui indiquât un froid d'été, et sur le sommet de la montagne, à 3,750 pieds au-dessus du niveau de la mer, je n'en ai trouvé aucune. Alors que j'étais sur le sommet, regardant vers le nord et vers l'est, je vis une chaîne de montagnes, les montagnes Ogilvie, à environ 40 milles, et sur ces montagnes, qui ont au delà de 8,000 pieds de hauteur, je n'ai vu que des amas de neige, ici et là, dans les ravins, mais sur les sommets, il n'y avait pas de neige du tout. Pour descendre, je longeai directement le côté de la montagne; j'étaits monté par un chemin oblique. A 500 pieds plus bas que le sommet, j'aperçus des souches d'épinette blanche de 20 pouces de diamètre. Tout à fait en arrière de la ville de Dawson, à peine à un mille du centre de la ville, sur le versant de la montagne, je trouvai de ces souches, non pas une ou deux, mais des centaines, variant en diamètre, de un pied à 20 pouces. Elles couvraient une forte partie de la montagne ; mais plus je descendais, plus ces arbres devenaient petits, et lorsque j'arrivai à la ville, ils n'étaient pas plus gros que de simples perches, indiquant que les arbres n'avaient pas dû atteindre plus de 10 à 15 pieds de hauteur. Ceci était un autre

problème qui me prit beaucoup de temps à résoudre. Mais plus tard dans la saison, je gravis plusieurs de ces montagnes, et invariablement, j'ai constaté que lorsque je laissais le fond d'un creek, soit le Bonanza, l'Eldorado, le Hunker, Bear, Gold-Bottom ou Sulphur, je trouvais au bas de ces creeks des arbres rabougris, et plus je montais, plus leurs dimensions augmentaient, et à une altitude de 1,500 à 2,000 pieds, je trouvais cette zone de gros arbres dont j'ai parlé. Je me suis rendu, en une journée, en voiture, au creek Gold-Run, à 48 milles de Dawson. Les chemins sont bons, grâce à l'ancien commissaire, M. Ross. Il a construit des chemins qui font honneur au pays et qui feraient honneur à n'importe quel ingénieur. Les premiers chemins étaient construits sur les collines, loin des creeks, parce qu'alors l'on croyait à la glace perpétuelle et à la gelée produite par ces creeks. Le lendemain de mon arrivée au creek Gold-Run, je marchais le long de la route, avec le commissaire de l'or, lorsque je vis, sur le bord du chemin, des troncs d'arbres de 50 à 70 pieds de hauteur. Les mineurs se servent de ces arbres pour tirer les sceaux des puits de mines ; l'arbre est descendu dans le puits, et par son moyen, les sceaux sont remontés à la surface.

Où ces arbres ont-ils été coupés ? Il se retourna et me dit :

" Vous voyez ce creek là-bas ? C'est là, tout à fait à la tête de ce creek ".

C'est justement ce qui m'avait tracassé pendant tout l'été, et j'en avais maintenant la solution; vous voyez, comme elle était simple.

L'EFFET DES LONGS JOURS D'ÉTÉ.

Laissez-moi maintenant revenir sur mes pas, afin de mieux m'expliquer, et vous verrez comme il est facile de détruire ces fausses notions. Vous vous souvenez que les rapports des premiers individus qui sont revenus de ce pays, portaient que la contrée était recouverte entièrement d'une épaisse couche de mousse, qu'il n'y avait pas d'arbres et qu'en dessous de cette mousse, se trouvait de la glace solide et que rien ne poussait. Bien, ceci était vrai dans un sens, mais non dans l'autre. Vous savez qu'un brin de vérité est pire qu'un mensonge, et ceci était une vérité partielle; voici où était le mensonge. Je suis demeuré dans ce pays, huit semaines, l'an dernier, et je n'ai pas vu une seule étoile. Il n'a jamais fait assez obscur pour cela. Du 10 de mai au 7 d'août, on ne voit pas d'étoiles. La journée est de 18 à 22 heures et il n'y a pas de nuit. C'est simplement un crépuscule ininterrompu. Vous allez voir comment ceci arrive. Ici, dans la ville d'Ottawa, si actuellement ou de préférencse, il y a quinze jours, l'on avait couvert de la glace de deux pieds de tourbe ou de sciure de bois, ce qui est également un corps non conducteur de chaleur, l'on ne serait pas étonné de trouver la glace encore intacte à la fin d'août. Mais si ce phénomène est observé au Klondike, la chose paraît absolument anormale. Les montagnes sont toutes arrondies et les vallées sont découvertes; il y a très peu de rochers abruptes, sauf, près de la rivière principale, le Yukon. Le fond des creeks est une espèce de tourbière ou de marécages. Ils sont recouverts de quelques épinettes de 5 à 25 pieds de hauteur et de bouleaux rabougris. Il en est de même pour tous les bas-fonds de creeks de la vallée. Maintenant, commençons l'ascension de la montagne, par le côté faisant face au soleil, et bientôt, la mousse disparaît, et plus loin, lorsque vous avez atteint une altitude où le soleil brille, et darde ses rayons sur la montagne toute la journée, non seulement, il n'y a plus de mousse du tout, mais vous avez un terrain sec et aride. Je ne crois pas que dans un pays à niveau généralement égal, il y aurait beaucoup de gelée durant l'automne, surtout lorsque le soleil a donné ses rayons durant trois mois de l'année. Prenons maintenant, l'autre côté de la vallée, et ici, le soleil étant très bas, n'atteindrait pas de bonne heure le matin cette partie de la vallée située à l'opposé du soleil pendant tout l'été. Durant l'hiver, avec le thermomètre à 40°, 60°, et peu de neige, la force de pénétration de la gelée est énorme. Maintenant, le soleil ne frappe pas de ce côté, par conséquent, il n'y a pas de dégel, et de ce côté-ci, ce que vous appelleriez le côté sud, faisant face au nord, vous trouverez de la mousse et des arbustes, sur le versant de la montagne, et il faut atteindre une certaine altitude avant de trouver de gros arbres. Maintenant, j'ar-

rive à la zone des gros arbres. J'ai découvert que les gros arbres poussaient sur le côté de la montagne exposé au soleil, et à une altitude assez élevée, pour que les rayons arrivent sans obstruction. L'on peut voir où l'effet du soleil ne s'est pas fait sentir, et lorsqu'on arrive à un endroit où le soleil ne brille pas plus de deux ou trois heures par jour, les gros arbres disparaissent, et plus bas dans la vallée on n'en trouve que des petits. Maintenant vous voyez, que si quelqu'un disait qu'il y a de gros arbres au haut de la montagne, ceci serait une explication, mais beaucoup diront, de même que l'on a a dit dès le début, qu'il n'y a pas de gros arbres dans ce pays, mais simplement des arbres chétifs et rabougris. Dans le fond des creeks, il n'y a que des arbres chétifs et rabougris, mais en montant vers les régions que le soleil frappe, toutes ces conditions sont changées. Quelle est la cause de cette différence d'opinion ? Le mineur travaille dans des creeks, où la mousse couvre une épaisse couche de glace, et il a creusé 30, 60 ou 100 pieds au-dessous de la surface, à travers un gravier gelé. Au fur et à mesure que les arbres seront coupés sur les côtés de la montagne, l'action du soleil se fera sentir, et graduellement la gelée de la surface disparaîtra. Ceci a été très bien démontré, l'an dernier, le 25 août, avant mon départ de Dawson. Les mineurs ont établi là, un système d'exploitation hydraulique. A 44 Hunker où, deux ans auparavant, ils avaient commencé le creusage d'un puits, et n'avaient pu atteindre qu'une profondeur de 2½ pieds, l'an dernier, au même endroit, après le 20, ils creusèrent à 12 et 15 pieds avant d'atteindre la gelée, et un jour viendra, où, sous l'action du soleil, toute cette gelée disparaîtra complètement.

ARBRES DE GRANDE DIMENSION—QUELQU'UN QUI A SU LES APPRÉCIER.

Si vous voulez me le permettre, j'éluciderai un autre point qui a causé beaucoup d'idées fausses. Par exemple, dans la vallée du Yukon, dans la direction de Dawson, l'on arrive à un terrain marécageux sur lequel poussent de petits arbres rabougris, et cependant, à peine à un mille de distance de là, l'on trouve des arbres d'une centaine de pieds de hauteur. Comment un homme qui a vu ces arbres, peut-il dire que le sol est gelé à deux pieds de profondeur. Comment peut-on dire pareille chose ? Et cependant, c'est ce que plusieurs ont prétendu. Vous voyez combien la chose est simple, lorsqu'on l'étudie à fond.

Par M. Wilson :

Q. Des arbres de 100 pieds de hauteur ?

R. Oui, et plus; et je vais vous dire présentement où est situé ce bouquet d'arbres. Il y a à Dawson, un homme du nom de Boyle, qui a obtenu du gouvernement, il y a environ quatre ans, une concession pour la coupe du bois dans la vallée de Klondike. Je vous répète ici ce que l'on m'a dit. Le commissaire d'alors, M. Ogilvie, dit à Boyle, que c'était folie pour lui de demander une telle concession ; "il n'y a pas de bois là", dit-il—et remarquez que ce n'était pas à plus de quatre ou cinq milles en dehors de Dawson, près de Bear-Creek—"quelle est l'utilité de demander une chose qui ne vaut rien". Ce sont les paroles que l'on m'a rapportées, et Boyle a obtenu sa concession. Aujourd'hui, les gens de Dawson condamnent le gouvernement pour avoir accordé cette concession à Boyle, parce qu'ils s'aperçoivent que c'est une bonne affaire. Je me suis arrêté quelque peu dans ce bocage pour examiner le bois, et il y a des centaines de magnifiques épinettes, ayant au moins cent pieds de hauteur, droites comme une flèche, possédant à peine quelque branches, excepté vers la tête ; ce sont les épinettes les plus magnifiques que j'aie vues.

Par M. Stephens :

Q. De quel diamètre étaient-elles ?

R. De 12 à 20 pouces; mais, dans mon cahier de notes, j'ai mis de un pied à 16 pouces; magnifique épinette blanche; la plus nette et la plus belle que j'aie vue, et

ceci, à six milles de Dawson. Puis, plus loin au nord, il y a d'immenses bouquets de ce que nous appelons peuplier beaumier; de très beaux arbres.

Tard dans le mois d'août, je me rendis aux bureaux du commissaire Wood et de M. Smart, et je leur fis part de mes découvertes. Durant la conversation, je leur parlai de la production du blé dans le Manitoba, et M. Smart appuya entièrement mes remarques. Je lui dis alors que la culture du blé serait fructueuse à Dawson, mais j'ignorais dans le temps que M. Stupart avait prévu la chose. Permettez-moi de lire ici, un court extrait du rapport de M. Stupart, pour 1901, à ce sujet, et ensuite, je reprendrai le fil de mon histoire.

CONDITIONS DU CLIMAT.

Par M. Wilson :

Q. Quelle est la date du document ?

R. C'est le rapport de M. Stupart pour 1901. Voici ce qu'il dit du climat de Dawson et du Yukon, d'après les observations météorologiques. M. Stupart dit :

" D'après une série d'observations plus ou moins régulières à Dawson et différents autres endroits dans le territoire du Yukon, durant les années 1895 et 1898, ainsi que d'après des observations régulières à Dawson, durant les trois dernières années, nous pouvons avoir une idée assez exacte des conditions atmosphériques du Klondike. La moyenne de la température durant l'année est d'environ 22 degrés; durant les trois mois d'été, elle est d'à peu près 57 degrés, 61 en juillet; pendant que durant les trois mois d'hiver, le thermomètre descend jusqu'à 16 degrés au-dessous de zéro, en janvier, 23 '.

Par M. Wright :

Q Parlez-vous des degrés centigrades ?

R. Non, Farenheit. " L'on peut dire que le printemps arrive vers la fin d'avril, la dernière température à zéro étant généralement vers le 5 de ce mois. Mai, avec une température de 44 degrés est loin d'être désagréable, et vers le 23, disparaît la dernière gelée du printemps. C'est-à-dire, le 23 mai. Tous les jours pendant cinq années, nous avons pris des observations indiquant que la moyenne de température a atteint 70 degrés et plus, pendant 46 jours—c'est-à-dire, à tous les deux jours, pendant 90 jours—et 80 degrés et plus, pendant 14 jours. Dans le mois de juin 1899, il y a eu jusqu'à 90 degrés à Dawson et 95 en juillet de la même année. Ces températures, avec un soleil brillant et absence complète de gelée pendant trois mois, avec de longs jours, à quelques degrés de latitude du cercle arctique, expliquent les magnifiques résultats obtenus par les jardiniers près de Dawson, dans la culture d'une grande variété de légumes, tels que la laitue, les radis, le chou, le chou-fleur, pommes de terre, etc., et dennent l'espoir que des céréales plus vivaces peuvent être également cultivées et dans le territoire du Yukon et dans les districts plus au nord, dans le bassin de la rivière Mackenzie. C'est vers le 23 août que vient généralement la première gelée d'automne, et après cette date, et jusqu'à la fin de ce mois, la température baisse rapidement. Quoi qu'il y ait des gelées fréquentes durant les nuits de septembre, ce mois est doux, ayant une température moyenne de 42 degrés. L'on peut dire que c'est en octobre que vient l'hiver, la température descendant à 22½ degrés, le premier froid à zéro arrivant vers le 18 de ce mois. La glace se forme dans le Yukon, à peu près vers la seconde semaine, mais ce n'est que vers la fin du mois ou de bonne heure en novembre, que la rivière est prise. Durant l'hiver, la température tombe, en moyenne, à 20 degrés ou plus au-dessous de zéro, pour 72 jours; à 40 degrés ou plus au-dessous de zéro pour 21 jours; à 50 degrés ou plus au-dessous de zéro pour 7 jours et à 60 degrés ou plus au-dessous de zéro pour 2 jours. En janvier 1896, l'on a enregistré au Fort-Constantin, 65 degrés au-dessous de zéro, et en janvier 1901, à Dawson, 68 degrés au-dessous de zéro. Les observations pour la pluie et la neige, ont été très irrégulières durant l'été dernier,

mais il est probable, que la quantité de pluie durant un été à Dawson, est de 7 à 9 pouces, tandis que pour la neige, en automne et en hiver, elle est de 50 à 60 pouces. Dawson étant situé près de la rivière, et entourée de hautes montagnes de tous côtés, est magnifiquement protégée contre les grands vents, et ce qu'il y a de particulier à la ville, aussi bien qu'aux environs, ce sont les longues périodes de temps calme".

Lorsque j'ai lu cela, messieurs, je me suis dit, "tu n'a pas fait la découverte que tu croyais". Mais je puis dire que je l'ai faite tout de même. Ce que M. Stupart a appris par la météorologie, je l'ai appris, moi, par des observations phénologiques, c'est-à-dire, par l'étude de la vie végétale, et il est aussi facile pour moi, de me rendre compte du climat d'un pays, par sa végétation, que pour quiconque d'entre vous, de lire un livre imprimé en caractères ordinaires. Mais cette opinion que je me suis faite du Yukon, ne m'est pas particulière. J'ai ici en mains, une lecture donnée par un juge américain, l'honorable James Wickersham, juge de district d'Alaska, Etats-Unis. J'ai eu le plaisir de revenir de Dawson, l'automne dernier, avec ce monsieur. Nous avons conversé presque tout le temps en remontant le Yukon, excepté aux heures de repos, et la conversation roulait sur les ressources de nos districts respectifs. C'est ainsi que nous avons causé pendant quatre jours sur ces sujets. Il a donné la lecture que j'ai ici, le 5 novembre, à Seattle, et le 11 novembre, à Tacoma. Je vais vous lire quelques extraits, de ce qu'il a dit touchant le climat de l'Alaska, et je partage entièrement son opinion. Voici ce qu'il dit :

CONDITIONS CLIMATÉRIQUES DE L'ALASKA.

"L'Alaska possède deux climats. Le long de la côte du Pacifique, depuis le sud-est de l'Alaska jusqu'aux îles Aleutiennes, les pluies sont excessives; dans la grande plaine unie du Yukon intérieur, le climat est sec, et en hiver, très froid. L'humidité qui est produite par le Kuro—Shiwo, ou le *courant noir* du Japon, se résoud, en pluie ou en neige, sur le côté sud du littoral; la pluie excessive et une basse température alimentent le Muir, le Malaspina et autres grands glaciers. Le touriste d'occasion, qui côtoie les immenses champs de glace, qui s'étendent depuis les sommets brumeux du mont Saint-Elie, est largement responsable de cette fausse impression, que le climat de l'Alaska commence avec ces glaces du sud, et augmente d'intensité à mesure que l'on se rapproche de l'océan Arctique. C'est l'opposé qui est vrai. Il n'y a aucuns glaciers dans l'intérieur de l'Alaska, ni dans la mer de Behring ou sur les versants de la mer Arctique. Les glaciers sont formés par une pluie excessive ou de la neige à une grande altitude, et dans une température constamment basse. Ces conditions n'existent pas en Alaska, excepté sur le versant sud de la chaîne de Saint-Elie. L'intérieur du Yukon est bas et plat, le fleuve Yukon, au point où il franchit la frontière anglaise à Eagle-City, n'est qu'à 800 pieds au-dessus du niveau de la mer, bien que son embouchure soit à 1,800 milles plus loin. La quantité de pluie qui tombe dans cette vaste région, depuis la mer de Behring, jusqu'à la frontière britannique, et depuis l'océan Arctique jusqu'aux versants intérieurs du mont Saint-Elie, n'excède pas 12 pouces par année, soit un peu plus que sur les *mesas* brûlés de l'Arizona. Pour chaque pouce à l'intérieur, il tombe un pied de neige ou de pluie sur la côté sud. La plus forte pluie de l'intérieur a lieu dans le mois d'août, les hivers sont secs, mais froids, les étés chauds. Le ciel est clair et brillant durant les deux saisons".

Puis il continue :

"Le climat d'hiver n'est pas plus difficile à supporter, que celui de Helena, Montana".

Il parle ici du climat de l'Alaska.

"L'intérieur du pays serait un désert froid et aride par suite des faibles pluies au nord de la chaîne Saint-Elie si la terre n'était constamment gelée à une grande profondeur".

LA GELÉE COMME FACTEUR IMPORTANT DANS L'AGRICULTURE.

Vous remarquerez maintenant, que la gelée, dont je vais vous parler présentement, joue un grand rôle pour les besoins de l'agriculture dans le Yukon.

" A cause du peu de pluie au nord de la chaîne de Saint-Elie, l'intérieur serait un désert froid et aride, ne fût-ce que le sol est constamment gelé à une grande profondeur. Durant les longs jours d'été, la chaleur d'un soleil presque tropical, fait dégeler la surface à une profondeur de quelques pouces, et la glace souterraine fournit l'humidité nécessaire pour les plantes vasculaires ou qui possèdent des racines ".

Ceci s'applique aussi à notre pays. J'attirerai votre attention sur ce point, plus tard.

" Ces vastes régions se couvrent, en été, de fleurs et de verdure. Des troupeaux de daims sauvages errent de pâturage en pâturage, tout comme le buffle dans les plaines du Missouri.

" Si toutes les autres provisions venaient à manquer, les daims indigènes et de Sibérie pourraient subsister, même sur le sommet de ces montagnes, sans nourriture spéciale, ni abri et fourniraient la subsistance pour tous les futurs habitants de l'Alaska.

" Des forêts de bon bois, de grosseur suffisante et en assez grande quantité pour pourvoir aux besoins locaux, couvrent les vallées du Yukon; les meilleures essences sont situées autour du fort Yukon, au delà du cercle arctique. Le *gulf stream* de l'Atlantique, tempère le climat de la Norvège et de la Suède, tandis que celui du Japon, tempère l'Alaska. La barrière naturelle, cette grande chaîne de montagnes des côtes de l'Alaska, retient l'humidité et fait pénétrer à l'intérieur l'air chaud, et adoucit quelque peu le climat de ces régions arctiques. *Dutch Harbour* est situé par le 55e degré de latitude; Edinburgh, Newcastle, Glasgow, Copenhagen et Moscou, sont sous la même latitude. Valdes, par le 60e degré est sur la même ligne que Christiana, Stockholm et Saint-Pétersbourg. Nome, Rampart et Eagle-City, ne sont pas plus au nord que les régions populeuses autour du golfe de Bothnie ". Puis, il termine en disant: " Le bassin du Yukon produit de bonnes récoltes de patates, de choux, de carottes, betteraves, navets, laitue et autres légumes. Si le congrès veut encourager la colonisation en édictant une loi similaire à la *Oregon Donation Land Law*, dans cent ans, il y aura un million d'habitants dans la vallée du Yukon ". Ceci est au nord de Circle-City. Vous voyez, messieurs, ce que dit un américain de son propre pays.

L'ÉTÉ DANS LES VALLÉES DU KLONDIKE ET DU YUKON.

Je vous ai parlé du climat, et si vous me le permettez, je vous parlerai maintenant de la production. J'ai pris des notes sur tout ce que j'ai vu et fait, de sorte que vous comprendrez, messieurs, que j'ai travaillé de mon mieux, pour faire justice à la mission qui m'était confiée. J'ai examiné les jardins, dans les vallées du Klondike et du Yukon, de bonne heure, en juillet, et j'ai trouvé que tout poussait fort et vigoureux. Le 5 d'août, j'ai examiné les jardins dans le Klondike, et j'en ai pris note pour référence future. J'ai trouvé des choux, qu'on avait récoltés alors, pesant de 3 à 5 livres; ils ont été vendus dans la ville. Les pommes de terre avaient aussi augmenté en volume; le fait est, que tout poussait mieux que ce que j'avais vu ici. Je vais vous en donner la raison. Voici le point que je veux établir. J'ai essayé de faire comprendre aux habitants de la région, qu'ils avaient ensemencé trop tard. J'ai mentionné ce fait au commissaire Wood et je lui ai dit: " Vous savez que lorsque les cultivateurs du Manitoba commencèrent à ensemencer de bonne heure, ils eurent de bonnes récoltes ". Ces gens ne comprennent pas que dès qu'ils peuvent disposer de trois ou quatre pouces de terre dégelée, ils devraient ensemencer. M. Wood me répondit: " Ne savez-vous pas qu'il y a de la gelée même après cela " ? Je lui répliquai: " La gelée qui vient après, peut endommager les feuilles, mais elle fait du bien aux racines ". Vous voyez qu'il ne réalisait pas ce fait. C'est là le point essentiel. Si ces gens ensemençaient plus à

bonne heure, ils obtiendraient de meilleurs résultats. Je vais vous démontrer dans un instant, comment je leur ai fait comprendre cela.

Par M. Wilson :

Q. La gelée a-t-elle le même effet au Manitoba qu'au Yukon ?

R. Oui.

Q. Vous dites que la gelée du printemps, tout en faisant tort aux feuilles, aide aux racines ?

R. C'est ce que je prêche depuis trente ans.

Par M. Wright :

Q. Ceci ne s'applique pas à toutes les cultures ?

R. Non. Lorsque vous semez du blé, les feuilles peuvent être détruites par la gelée, mais non la racine, laquelle prend plus de force et donne un plus grand rendement plus tard.

Par M. Stephens :

Q. Le même effet se fait-il sentir dans l'Ontario ?

R. Oui, monsieur. "Le fermier imprudent" qui n'ensemence pas pendant une température froide, quoique le sol soit prêt à recevoir les grains, commet une erreur. Si plus tard il pleut, il lui faut attendre que son terrain s'égoutte pendant que la récolte de son voisin prend de l'avance.

Par le président :

Q. D'après une expérience de vingt ans dans le Nord-Ouest, je dois dire que le blé bénéficie beaucoup par les gelées de juin, pendant que l'avoine et l'orge en sont plus ou moins détruites ?

R. Je me suis assuré qu'il en était ainsi pour le blé, et maintenant je connais ce qui concerne l'avoine et l'orge.

Par M. Wright :

Q. Ceci s'applique-t-il également aux pois ?

R. Je ne sais rien de ce qui concerne les pois. Les pois mourraient certainement. Je suis heureux de l'information que m'a donnée le président, au sujet de l'avoine et de l'orge. Je suis content qu'il m'ait renseigné, parce que le point principal est d'arriver à la vérité absolue. Maintenant, voici le point que je veux démontrer. La chute peu abondante de pluie, donne un soleil plus clair et la gelée donne non seulement une humidité constante aux racines, mais vous pouvez constater que l'évaporation est empêchée parce que les rayons du soleil ne tombent pas verticalement. Vous savez qu'il n'y a pas autant d'évaporation quand le soleil frappe diagonalement, que lorsqu'il frappe perpendiculairement, comme ici pendant nos étés. De sorte que l'action combinée de la gelée, de l'humidité et du soleil produisent cette croissance extraordinaire que j'ai remarquée à Dawson.

Permettez-moi de faire une autre observation, puisque je me trouve avec des personnes pouvant me reprendre, si je me trompe. Je crois fermement que les terres arides du Nord-Ouest sont susceptibles de colonisation permanente, et voici ma raison : quand il y a peu de pluie, la terre ne perd pas ses principes fertilisants.

Par M. Wright :

Q. Pardon ! Est-ce un fait ?

R. Oui, absolument. Voici une terre qui est aride ou semi-aride, sur laquelle il y a juste assez d'eau pour permettre la croissance des semences ; eh bien, cette terre est riche en permanence, parce que rien n'est enlevé du sol. Dans Ontario où la pluie est considérable, et où le drainage se fait en grand, il faut enrichir le sol par des moyens artificiels, autrement on le ruine. En voici un exemple. Dans la Colombie-Britan-

nique, à l'ouest des montagnes, les récoltes ne sont pas aussi bonnes maintenant qu'elles l'étaient il y a trente ans, et sans fumier, elles seraient presque nulles. La raison en est bien simple: une pluie continuelle enlève du sol toutes ses matières fertilisantes, quelque riche qu'il soit. Dans le sol aride, il n'y a pas déperdition, par conséquent, il est toujours bon. Quand la pluie est abondante, cette perte de matières fertilisantes le ruine.

Par M. Thompson (Grey):

Q. Ceci s'applique-t-il à n'importe quel endroit le long de la côte ?

Q. A n'importe quel endroit le long de la côte, à l'ouest des montagnes.

Q. Le résultat est-il le même en Angleterre que dans la Colombie Anglaise ?

R. Oui ; vous n'avez jamais entendu dire qu'un fermier anglais n'engraissait pas sa terre. C'est un fait reconnu que le fermier anglais dépense plus d'argent pour engraisser sa terre avec des engrais artificiels et coûteux, que nous n'en dépenserions pour acheter la terre elle-même. Ceci est un fait véridique et concluant.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. C'est-à-dire, que ces terres arides sont susceptibles de fertilité ?

R. Certainement.

Q. Comment vous proposez-vous de faire produire ces terres ?

R. Par irrigation. Mais l'erreur, c'est que nous n'allons pas assez au fond des choses. La couche fertile des terres est profonde, et elle ne se conserve si longtepms que parce qu'il n'y a rien qui lui soit enlevé. Je veux appliquer cette règle au Yukon. Dans le Yukon, il n'y a jamais eu perte de matières fertilisantes. Ainsi que je l'ai dit, il n'y a jamais eu de glaciers; le roches ont pu être décomposées et quelque peu changées, mais le sol a conservé tous ses ingrédients fertilisants.

Par M. Wright :

Q. Effets de l'accumulation des siècles ?

R. Oui. L'or, dans ce pays, ainsi que chacun peut le voir les yeux à demi fermés, n'a jamais dépassé un rayon de cinq milles, même de un mille, vu qu'il n'y a aucune action par la glace, ni lavage du sol. Mais si je parle de l'or, c'est par inadvertance, car je n'en ai pas encore dit un mot.

Q. Comment vous proposez-vous de rendre ces régions fertiles ?

R. Par l'irrigation.

Le PRÉSIDENT.—Le gouvernement dépense de grosses sommes pour cela.

Le TÉMOIN.—Durant la visite de l'Association britannique au Canada, il y a quelques années, nous avons eu une intéressante démonstration de la fertilité de ces terres arides. A cette époque, la situation était loin d'être brillante près de Medicine-Hat. Le chemin de fer avait été terminé cette même année ou l'année précédente, et près de Medicine-Hat, je descendis du train, et arrachai une grosse touffe d'avoine. Il y avait une trentaine de tiges dans la touffe qui avait poussé le long de la voie, où la semence était tombée. J'allai à l'autre bout du train—il y avait sept wagons-palais attachés à ce train—et je dis aux visiteurs: " Messieurs, veuillez contempler les produits du désert ". Ces avoines avaient environ trente pouces de hauteur, et étaient à divers états de croissance: il y avait à bord du train, environ quarante professeurs; je n'ai pas besoin de vous dire que je leur ai donné une leçon qu'il n'oublieront pas de sitôt. Ce fut toute une révélation pour eux. Deux ans auparavant, j'avais éprouvé la même surprise. Je me suis douté qu'il devait y avoir une cause pour une croissance si remarquable; je ne pouvais pas l'expliquer, mais je crois que l'explication que j'ai donnée est la bonne.

Par M. Cochrane :

Q. Quelle serait la différence dans le lavage du sol, entre la pluie et l'irrigation ?

R. Ceci, je crois, demande les lumières d'un homme plus compétent que moi. Mais je puis vous dire que je n'ai aucune confiance dans ce qui se fait dans la

Colombie Anglaise. Voici une terre avec une température de 100 degrés, et j'ai vu y faire descendre des montagnes, de l'eau glaciale, ce que je ne considère pas être sage. Je n'ai pas osé leur exprimer ma pensée. L'eussé-je fait, que je me serais attiré des désagréments, mais j'ai inscrit dans mes notes: "ces gens ne connaissent pas leur affaire". Je crois que si l'eau est raisonnablement chaude, elle est toute aussi bonne que si elle vient du ciel.

Q. Vous ne saisissez pas mon idée. Je veux savoir quelle serait la différence entre ces eaux à la même température. Vous dites que la pluie lave le sol, pourquoi n'en serait-il pas ainsi pour l'irrigation ?

R. Il n'y a pas de lavage du sol, à moins qu'il ne soit saturé d'eau. Si vous le saturez d'eau, le bon sens vous dira qu'il y aura lavage. Oh! je comprends maintenant ce que vous demandez, et c'est là le point à résoudre. Celui qui fait trop d'irrigation sur sa terre, est un fou.

M. COCHRANE.—Il ne peut le savoir avant qu'on ne le lui dise.

ÉCHANTILLONS DES CÉRÉALES DU YUKON.

Le TÉMOIN.—Voici, maintenant, ce que j'avais à dire concernant la végétation au Yukon. Je me suis rendu à Dawson, l'an dernier, chez un nommé Munro, qui avait en culture environ 25 acres d'avoine. J'ai rapporté cet échantillon, que j'ai cueilli dans le champ le 6 août. Vous pouvez voir qu'il est coloré et qu'il commençait à mûrir.

Par M. Robinson :

Q. A quelle distance de Dawson ?

R. A deux milles, je crois, de l'autre côté de la rivière.

Par M. Wilson :

Q. Je crois que vous avez dit que l'on s'en sert comme de fourrage et non comme grain ?

R. Parfaitement, et je reviendrai sur ce sujet plus tard. Voici de l'orge qui a été cueilli le 6 août. J'ai aussi du blé qui a été coupé le même jour, mais entretemps, je vais vous montrer ce mélange de blé, d'orge et d'avoine que j'ai coupé. Je les ai coupés dans le même champ, le 23 août. Le propriétaire du champ en avait importé la semence de la Californie; je dis Californie, elles pouvaient venir de Seattle ou Victoria ou d'autres endroits de la côte de l'ouest. Cette semence était composée de deux ou trois variétés de blé, d'orge et d'avoine. Il les coupa pour en faire du fourrage—ils coupent la récolte pour fourrage du 18 au 23—ceux-ci ont été coupés le 23 comme fourrage.

Par M. McEwen :

Q. Est-ce la longueur normale ?

R. Non, ils deviennent beaucoup plus hauts. Ne vous préoccupez pas de leur hauteur. Cela dépend entièrement de la condition du sol. Ils peuvent n'être pas plus de 30 pouces de hauteur, aussi bien que dépasser quatre pieds. J'ai trouvé que là où le sol avait été défoncé la seconde année—il l'avait été quelque peu l'année avant—la récolte obtenue pouvait être considérée comme satisfaisante, et la dimension des tiges ne doit avoir rien de surprenant. Vous pouvez voir qu'elles sont vigoureuses. (Les échantillons sont produits). Je ne les ai pas prises pour les exhiber, mais je crois qu'elles sont une bonne preuve de ce que j'avance. L'orge a été semé en même temps. Je l'ai pris alors qu'on était à la couper. Il a été semé le 5 de juin. A mon sens, on aurait dû le semer beaucoup plus à bonne heure; dès la disparition de la neige. Vous voyez que c'est bien cela.

Par M. McEwen :

Q. C'est leur longueur normale ?

R. Oui ; ces échantillons sont mûrs.

Maintenant, voici du blé que j'ai pris dans le champ. S'il y a ici quelqu'un de la Colombie-Britannique, il en reconnaîtra l'épi, car j'en ai rencontré de semblables dans les environs de Vancouver. En tous cas, ce que je voulais vous in liquer, c'est que ce blé n'était pas mûr lorsqu'il a été coupé. Je ne prétends pas qu'il était mûr, mais il l'était suffisamment pour que je pusse l'apporter. C'était le 23 août. Lorsque je revins chez moi, je trouvai ces échantillons dans mes colis et je me rappelai l'époque où j'étais enfant, alors que la moisson se faisait au javellier, commençant de bonne heure dans la saison ; l'on n'attendait pas alors qu'elle fut mûre, comme nous le faisons maintenant, nous la laissions mûrir en gerbe. Cet échantillon a mûri en javelle. Quand je vins ici et que je mis la main sur le rapport de M. Stupart, j'étais à écrire le mien pour le gouvernement. Je me suis dit que la première chose que j'avais à faire, était d'envoyer un échantillon de ce blé à la ferme expérimentale. J'en pris une couple d'épis que j'envoyai à l'expérimentateur en charge, et il me fit savoir qu'il en avait ensemencé cent grains. Toutes ces graines ont poussé et ont donné une récolte remarquablement vigoureuse : en d'autres termes, il n'y avait aucun grain faible dans le lot, et de plus, ils ont poussé très rapidement.

Par M. Wright :

Q. Savez-vous quand ce blé a été semé ?

R. Le cinq de juin. C'est-à-dire que ces échantillons ont été pris dans un même champ, où étaient ensemencés, pour fourrage, du blé d'automne, du blé de printemps, de l'avoine et de l'orge.

Q. Ils étaient tous mêlés ?

R. Oui. Là-bas, les gens jurent plus ou moins. Celui-ci jura, quand j'arrachai ceci (montrant les feuilles et les racines du blé d'automne) et dit avec un air innocent : " Diable, qu'est-ce que cela ? C'est du blé d'automne. Je voulais avoir du blé et de l'avoine de printemps, mais la moitié de ce grain a dégénéré en blé d'automne ". En voici un échantillon. Maintenant messieurs, voyez ces tiges. Vous êtes portés à croire que la production du grain n'est pas considérable. Voyez comme ces tiges sont fortes, c'est une des herbes qui croissent dans le pays. Il y en a environ une demi-douzaine de variétés ; on les appelle *arctagrostis.*

PÂTURAGES ET FORÊTS.

Il y a ici, une certaine herbe à pâturage, que nous appelons *agrostis.* L'arctagrostis est une herbe semblable, mais croissant plus au nord, voyez comme elle est forte. Il y en a une demi-douzaine de variétés, croissant dans les vallées et sur les versants des collines, et au fur et à mesure que cette région sera colonisée et cultivée, cette herbe couvrira tous les penchants des collines. Le fait est qu'elle y croît actuellement, et que la question des pâturages dans cette région est une affaire réglée. J'ai trouvé plus de 25 variétés d'herbes autour de Dawson. Une autre chose qui m'a paru des plus remarquables, c'est que je n'ai pas rencontré une seule herbe à Dawson qui ne poussât avec la plus grande vigueur. C'est merveilleux.

Par M. Richardson :

Q. Vous dites " quand cette région sera cultivée ", que voulez-vous dire par cela ?

R. Quand la forêt aura été abattue. Quand les premiers blancs sont arrivés, il n'y avait que peu de clairières ici et là. Aujourd'hui les forêts disparaissent ; le bois a été abattu pour la construction ou les besoins des mines ; le feu en a aussi détruit une partie.

Q. Le pays est-il fortement boisé ?

R. Oui.

ANNEXE No 2

Par M. Wright :

Q. Lorsqu'un feu consume une forêt, il ne consume pas le sol vierge ?

R. Non, parce que les détritus n'ont pas eu le temps de pourrir. Ils peuvent se décomposer, mais non pourrir.

Q. Ici, dans l'est du Canada, le feu détruit la végétation ?

R. Oui, mais rien ne pourrit là-bas, tel que nous le comprenons, parce que l'été est rapide; et lorsque les nuits s'allongent, le froid se fait sentir.

Q. Vous croyez qu'il n'y aurait aucune difficulté de récolter du blé au Yukon ?

R. En revenant du Yukon, je me disais que la production seule du blé était douteuse; depuis, je dis qu'elle ne l'est plus.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quelles sont les qualités de l'herbe comme fourrage ?

R. Je n'ai pu m'en assurer moi-même, mais l'on m'a dit que l'herbe engraissait les chevaux, et les rendait forts. Voulez-vous répéter votre question, M. Wright ?

CROISSANCE DU BLÉ, AU YUKON ET DANS LE NORD-OUEST.

Par M. Wright :

Q. Vous croyez que le blé peut mûrir sans difficulté au Yukon ?

R. Voici ce qui m'a toujours intrigué. J'étais à Edmonton, il y a 31 ans. Vous pouviez à peine, à cette époque, y voir le blé mûrir; le fait est, que lorsque je partis, le sept de septembre, il était aux trois quarts ou à moitié noirci, et les cultivateurs doutaient beaucoup qu'il mûrit; j'inscrivis dans mes notes, qu'il n'arriverait pas à maturité. Il y a de cela 30 ans, au mois d'août dernier. Il y a 20 ans, l'on entendait parler, par les gens aux environs de Winnipeg, qu'il y avait de très fortes gelées, mais depuis cette époque, il n'en a plus été question. Voici une question que je veux poser aux cultivateurs: est-ce que le blé n'y mûrit pas plus à bonne heure maintenant, que lorsque vous y êtes allé ?

Par le président :

Q. Non.

R. Je dis que oui.

Par M. Wright:

Q. Il s'acclimate. Nous avons récolté des pois hâtifs pour le marché américain. Prenez un sac de pois et semez-en la moitié dans le Maryland, et semez l'autre moitié, disons dans l'Illinois. Les pois que je sèmerai cette année s'acclimateront, et l'année suivante, en les semant dans le Maryland, je récolterai, quinze jours plus tôt que les fermiers du Maryland. Nous pouvons ainsi, obtenir $5 de plus du minot qu'ils ne pourraient le faire ?

R. C'est justement là où je voulais en arriver. J'étais étonné, que nos gens ne pussent comprendre cela, surtout ceux du Nord-Ouest. L'on y récolte le blé maintenant, depuis 25 ans. Ce que je veux démontrer, c'est que le Red Fife que nous semons maintenant, s'est acclimaté, et mûrit quinze jours plus tôt qu'autrefois.

Par le président :

Q. Nous cultivons le blé depuis 20 ans dans le Nord-Ouest, et nous prétendons en connaître quelque chose. Mon impression est que le professeur est quelque peu dans l'erreur. Je ne crois pas que le blé mûrisse plus à bonne heure, mais les cultivateurs le coupe plus tôt. Ils n'attendent pas qu'il change sa couleur. Ils ont un blé qui n'est pas peut-être aussi nourri, mais qui contient le même montant de gluten, qui a autant de valeur sur le marché, mais n'est pas peut-être aussi beau comme échantillon. Voici

une des raisons pourquoi nous n'attendons peut-être pas autant parler des gelées. L'an dernier, j'ai traversé une bonne partie de mon district, et j'ai trouvé du blé coupé qui ne valait pas la peine d'être ramassé. Il était parfaitement inserviable, la gelée l'avait complètement détruit, et c'était l'an dernier, alors que la récolte a été si abondante ; mais dans les grands districts, depuis Qu'Appelle jusqu'à Moosomin, la récolte a été inutilisable. Vous ne pouvez dire quand viendra la gelée. La gelée s'est faite sentir de cette manière dans cette région, et il est excessivement difficile pour une personne d'aller s'y établir. Il faut connaître le pays pour y réussir. Vous ne connaissez pas tout ce qui se rapporte aux gelées du Nord-Ouest, messieurs, les journaux n'en parlent pas toujours, car les fermiers n'en veulent trop rien dire. A quatre milles au nord de ce district, est ma propre province, et je n'ai jamais de ma vie vu une plus belle récolte de grains que celle que nous avons eue l'an dernier. Elle était parfaitement à point. J'ai 20 ans d'expérience, et je puis vous assurer que je n'ai jamais souffert pour un dollar de pertes, à cause de la gelée, tout simplement parce que nous sommes dans une région élevée et ondulée et sur la rive nord. Je ne dirai pas que notre blé mûrissait plus à bonne heure, mais si ceux qui subissent les effets de la gelée, ensemençaient plus à bonne heure, ils n'éprouveraient pas ce contre-temps ; il n'y a pas de doute qu'ils essaieraient peut-être de rentrer leurs grains avant les gelées.

Par M. Wright :

Q. Est-ce que ces courants froids suivent la même route ?

Le PRÉSIDENT.—Personne ne peut prévoir où ils se feront sentir.

Le TÉMOIN.—Je connais le pays dont vous parlez, et lorsqu'en 1879, j'ai donné une lecture à Winnipeg, à environ 1,000 personnes, je leur ai dit que presqu'à leur porte se trouvaient près de 8,000,000 d'acres de terre propre à la culture, etc. ; personne ne semblait en connaître quelque chose. Je vois que la région dont vous parlez est exposée aux gelées, quoique le pays soit plein de sources ; c'est une région dont le sous-sol est froid, et soyez convaincu qu'un tel pays est sujet aux gelées.

Mais laissons ce sujet. Je suis heureux de constater que les fermiers du Nord-Ouest sont plus au courant que je ne croyais. Je me doutais qu'il en était ainsi. Il n'y a pas un champ de blé dans le Nord-Ouest où le grain ne mûrisse pas ; à certains endroits, plus à bonne heure, ailleurs un peu plus tard. Combien il serait facile de prendre les épis qui mûrissent plus tôt et de s'en servir comme graines de semences, et de les répandre vers le nord par ce moyen. C'est ce à quoi je veux arriver. Maintenant, Edmonton est le centre d'un district à blé, et il y a 31 ans, ces terres, à mon avis, ne valaient rien sous ce rapport.

Par M. Cochrane :

Q. Avant de passer à un autre sujet, voulez-vous me dire si la condition du sol a quelqu'effet sur la croissance du blé ?

R. L'aération du sol et son exposition au sud assurent l'absence des gelées. C'est l'inverse qui arrive si le terrain est incliné de l'autre côté de la vallée ; une exposition au nord ne va pas sans froidure. Vous avez été sage, M. le président, d'avoir choisi vos terres avec exposition au sud.

Le PRÉSIDENT.—D'après mon expérience dans le Nord-Ouest et le Manitoba, je dirai que ce que vous considérez comme une des conditions les plus favorables pour cultiver avec profit, c'est l'exposition du terrain au sud. En général, nous avons un faible pour le nord et le nord-ouest ; ce que nous préférons c'est une exposition au nord et au nord-ouest. Ce qui nous sauve des gelées, c'est quand la terre est exposée à des courants d'air qui balayent l'humidité ; de cette manière, il y a moins de danger, de sorte que, une exposition au sud peut être dangereuse, tandis que l'inverse est plus sûre.

ANNEXE No 2

RÉVÉLATION QUANT À LA SUPERFICIE PROPICE À LA CULTURE.

Par M. Wright :

Q. Si votre terre a une exposition au nord, l'écorce des arbres n'est pas brûlé par le soleil, pendant qu'elle l'est sur un terrain exposé au sud, et cela a pour effet de ruiner des arbres d'un verger.

R. Pour la plantation des vergers dans l'ouest, voilà comment il faut opérer—il faut les planter dans un terrain exposé au nord et non au sud—mais je ne veux pas entrer dans ce sujet, car je m'écarterais du mien. Ce que je veux, c'est de prouver qu'il y a 30 ans, d'après ce que j'avais vu, je n'aurais jamais cru que le blé viendrait à maturité à Edmonton—j'avais quitté cet endroit en septembre. Maintenant, ce blé (montrant l'échantillon) a été récolté à Yellow-Head-Pass, à 150 milles au nord-ouest d'Edmonton, il y a eu quatre ans l'automne dernier.

Par M. Wright :

Q. A 150 milles au nord-ouest d'Edmonton ?

R. Oui. Il vient de Yellow-Head-Pass. La raison pourquoi je signale ce fait, c'est pour vous montrer, qu'à mon point de vue, il y a 31 ans, Edmonton était tout à fait en dehors de la région où l'on pouvait cultiver le blé avec certitude de maturité. Aujourd'hui, il est cultivé à 150 milles au nord-ouest, dans les montagnes. Maintenant, l'on a dit que le district de la rivière de la Paix n'était pas propice pour la culture du blé. Je vous dis qu'au contraire, il l'est; le fait est, que l'année que j'étais à Edmonton, j'ai dit que ce district était plus propice et mieux situé pour ce genre de culture qu'Edmonton. J'ai écrit cela, il y a 31 ans, et c'est vrai encore aujourd'hui. Quand il s'est agi de construire le chemin de fer, c'est moi qui ai découvert la Pine-Pass, dans le haut de la rivière la Paix, il y a 31 ans. Au delà de cette passe, l'on commence à descendre vers l'océan Pacifique, et tout le long de cette partie de l'intérieur de la Colombie-Britannique, je vous affirme, messieurs, que le jour n'est pas loin où le blé sera cultivé en quantité partout dans cette région et jusque dans le Yukon. Dans mon rapport sur le Yukon, qui est maintenant sous presse, j'ai ajouté 100,000,000 d'acres de terre à culture de plus que je n'aurais pu le faire il y a 25 ans, parce que les gens sont plus préparés à croire ce fait. Je pourrais parler de beaucoup d'autres choses, mais je craindrais de vous fatiguer. Maintenant, si vous avez quelques questions à me poser, je suis prêt à vous répondre.

CROISSANCE DES PETITS FRUITS ET DES LÉGUMES.

Par M. Wright :

Q. Je me suis laissé dire que les bleuets du Yukon sont sûrs et non pas sucrés ; est-ce le cas ?

R. Il y a bleuets et bleuets. Vous avez bien deux variétés de raisin, les acides et les sucrés. Le bleuet du Yukon n'est pas le même que nous avons ici. Notre bleuet est ce que nous appelons *vaccinium canadense* et *vaccinium pensylvanicum*, tandis que celui du Yukon est *vaccinium uliginosum*. Il est très bon, mais pas aussi sucré. A Dawson, j'ai vu des acres couverts de gadelliers rouges sauvages. Si quelqu'un d'entre vous a déjà été à Dawson, il doit se rappeler l'endroit où ils sont situés. Je m'y suis glissé. C'est dans la basse ville, de l'autre côté du pont—une vilaine place pour un vieillard. Ces arbustes couvraient complètement toute une pente de colline, et les fruits étaient plus sucrés que les nôtres.

Par M. Cochrane :

Q. Etait-ce du fruit défendu ?

R. C'est ce que signifie: " les raisins sont trop verts ". Cette année, la récolte des framboises était plus considérable qu'auparavant, mais les bleuets, les gadelles noires et

rouges étaient en quantité immense et couvraient les côteaux. Je pourrais faire mention de la croissance dans les creeks, quoique ce soit en dehors de mon sujet. Voici une plante que j'ai apportée pour vous la montrer. Les fermiers l'appellent safran des prairies. Cette plante a été trouvée à Fort-Yukon, à la jonction des rivières Pelly et Lewes, le 24 avril 1899, et je dois vous dire que cette plante particulière a fleuri à la ferme, il y a deux jours (le 15 avril), et nous prétendons avoir un printemps hâtif ici. Celle-ci a été cueillie dans la latitude 62½, le 24 avril 1899.

M. WRIGHT.—Presqu'aussi à bonne heure qu'ici ?

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Les petits fruits sont-ils en abondance dans cette région ?

R. J'ai écrit dans mes notes, que presque tous les petits fruits pourraient y pousser, et de fait, je crois que la pomme sauvage de Sibérie y ferait bonne figure. Quant à ce qui concerne les légumes, vous ne pouvez en avoir aucune idée par ceux que vous voyez ici. J'ai vu un chou, le 23 août, pesant neuf livres. Les feuilles étaient longues, oblongues à la base; je les ai mesurées, et chacune avait un diamètre deux fois la longueur de mes pieds, 22 pouces. Vous pouvez vous imaginer ce que serait un jardin dont chaque chou couvrirait une superficie de quatre pieds. L'on m'a dit que le navet et le chou tardif venaient mieux pendant que le soleil est bas à l'horizon. Ils ne viennent pas en été aussi bien que lorsque les longues nuits commencent, et dans la dernière partie d'août et de septembre, ils sont superbes.

Par M. Sherritt :

Q. Avez-vous dit qu'il y avait des pommes ?

R. Je crois qu'elles y pousseraient.

Par M. Stephens :

Q. Et les fèves ?

R. J'ai ici des fèves blanches. J'en ai recueilli de première qualité. Pois, fèves, patates, tout peut y croître. La patate est la légume qui vient le moins bien à présent, mais j'ai dit aux intéressés que cela dépendait de la mauvaise qualité de semence qu'ils avaient eue sur la côte ouest.

Par M. Thomson (Grey):

Q. Ça ne serait pas un pays que les irlandais aimeraient ?

R. Oh ! il y a du whisky; l'on va se mettre à la culture de l'orge, et l'on y aura du whisky qui ne paiera pas de droit; ce sera du whisky écossais.

Q. Au sujet de la gelée. Il devrait y avoir quelque chose à faire dans la préparation du sol pour la prévenir. Il y a quelques quarante ou cinquante ans, pendant deux ou trois saisons, les colons de la Baie Georgienne ont craint d'avoir à quitter le pays à cause des gelées de juin ,mais aujourd'hui l'on ne parle plus de cela. Cela peut-il dépendre de la manière de cultiver le sol ?

R. Oui; le déboisement amène une plus libre circulation de l'air. Je me souviens, qu'à 30 milles en arrière du lac Ontario, l'on ne croyait pas du tout à la possibilité de la culture du blé. Je parle maintenant du township Seymour, l'un des vôtres, M. Cochrane. C'est là que j'ai eu l'honneur de vivre, dans mon jeune âge.

Par M. Stephens :

Q. Avez-vous quelque expérience en fait de drainage souterrain—le drainage avec tuyaux en terre cuite ?

R. Non.

ANNEXE No 2

Par M. Wright :

Q. Le juge Craig, du Yukon, m'a dit que les meilleures tomates qu'il ait mangées, étaient des tomates du Yukon; elles avaient une saveur particulière, meilleure qu'ici.

R. Je suppose qu'il avait mangé des tomates en conserve pendant une année. C'est pour cela qu'il les trouvaient si bonnes.

Ayant examiné la transcription de mon témoignage, je la trouve exacte.

JOHN MACOUN,

Sous-directeur et naturaliste de la commission géologique du Canada.

DRAINAGE DES TERRES EN CULTURE

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ No 34,
JEUDI, 7 mai 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni, ce jour, à 11 heures a.m., M. DOUGLAS, président, au fauteuil.

Le comité s'est réuni pour entendre des témoignages sur l'utilité du drainage au moyen de tuyaux en terre cuite, les modes adoptés et le coût probable, et l'effet de ce drainage sur les récoltes.

M. HENRY STEPHENS, Chatham, Ont., était présent, à la demande du comité, et a fait la déclaration qui suit :—

M. le président et messieurs,—Sans doute tous vous savez que les cultivateurs ne sont pas, règle générale, des orateurs. Toutefois, nous trouvons que la vie est trop courte pour apprendre beaucoup de choses. Quand un homme a appris à cultiver et qu'il cultive bien, nous considérons que c'est un homme qui a bien réussi.

DRAINAGE, COÛT DES TUYAUX ET DES TRANCHÉES.

J'ai une certaine expérience dans l'installation des drains et je m'efforcerai, messieurs, de répondre à toutes questions que vous pourrez me faire. Le mode de procéder à la pose des drains diffère avec les localités; dans certains endroits, les drains doivent être plus rapprochés que dans autres. Dans mon comté, Kent, nous avons des terres excellentes; et des terres qui étaient sans valeur avant d'être drainées, sont maintenant les plus fertiles et donnent les récoltes les plus abondantes. Moi-même, je possède une terre que j'ai drainée et dont la première récolte m'a remboursé des dépenses que j'avais faites. J'ai commencé à drainer en 1882. Nous étions alors obligés d'aller chercher nos tuyaux de drainage à 15 milles de distance, et nous payions les tuyaux de 6 pouces, $40 le mille pris à la fabrique. Nous pouvons maintenant les avoir pour $26 le mille livrés à domicile.

Par M. Kidd :

Q. Pour des conduites de 6 pouces ?
R. Nous payons $26 le mille pour des conduites de 6 pouces.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Elles sont fabriquées là ?
R. Oui.
Q. Combien a coûté par acre le drainage de vos terres ?
R. Cela dépend entièrement du drainage que nous faisons.

Par M. Kidd :

Q. Quelle est la nature du sol de votre ferme ?
R. C'est un sol argileux.
Q. Ce n'est pas une argile dure ?
R. Non, c'est une argile grise, poreuse.

Par M. Loy :

Q. A quelle profondeur posez-vous vos drains ?
R. A 3½ pieds ou 4 pieds.
Q. A quelle profondeur pénètre la gelée ?
R. Seulement à 3 pieds environ; rarement plus.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Chez vous, le terrain est absolument plat ?
R. Presque plat.
Q. Est-ce qu'il y a des fossés de décharge.
R. Oui.
Q. Et vous dirigez vos drains vers ces fossés ?
R. Oui.

Par M. Kidd :

Q. Ce sont des fossés à ciel ouvert ?
R. Oui.
Q. Ils sont découverts ?
R. Oui.

Par M. Stephens :

Q. A quelle distance, les uns des autres, posez-vous vos drains ?
R. A vingt perches. Sur certaines terres, nous trouvons des ravins que nous utilisons. Ils se trouvent dans la partie la plus basse des terres, et si nous pouvons atteindre à une profondeur de 3 pieds ou 3½ pieds il n'est pas nécessaire qu'un autre drain en soit bien rapproché. Un tel drain à 3½ pieds de profondeur drainera facilement 20 perches de terrain.

Par M. Schell :

Q. Vingt perches de chaque côté ?
R. Non, vingt perches, en tout.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Est-ce que vous parlez de fossés publics ?
R. Ce sont des fossés qui ont été construits en vertu de l'acte intitulé : *Ditches and Water Courses Act.*
Q. Par les municipalités ?
R. Oui.
Q. Et entretenus par elles ?
R. Oui.

Par M. Robinson (Elgin) :

Q. Tous vos fossés ne sont pas entretenus par les municipalités ?
R. Pas tous.

Par M. Stephens :

Q. La plus grande partie le sont ?
R. Oui.
Q. Ils sont entretenus par les municipalités, n'est-ce pas ?
R. Oui.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. C'est leur devoir de les entretenir ?
R. Oui, mais les propriétaires en paient le coût au moyen de taxes.

Q. Le paient-ils ?

R. Oui. L'ingénieur fait un expertise, et s'il est nécessaire de nettoyer un fossé de décharge, il prend les niveaux, il fait faire les travaux et en charge le coût aux cultivateurs.

Par M. Broder :

Q. C'est-à-dire, les municipalités ?
R. Oui.
Q. Ces ouvrages sont faits sous l'autorité du conseil ?
R. Oui.

Par M. Kidd :

Q. Vous creusez à la main ?
R. Généralement.

Par M. Broder :

Q. Les tuyaux, n'est-ce pas, sont posés de niveau au fond ?

R. Oui. Nous croyons que le meilleur temps pour poser des drains est le printemps, ou tard dans l'hiver quand il y a de l'eau pour indiquer le niveau. Nous croyons qu'il vaut beaucoup mieux poser les drains dans ce temps-là que de faire ce travail l'été, alors que la terre est sèche. J'avais l'habitude de drainer un champ chaque saison, et généralement j'y semais des fèves.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Quelle était l'étendue de ce champ ?
R. 20 à 25 acres.

Par M. Kidd :

Q. Vous y semiez des fèves ?

R. Oui, parce que les fèves n'ont pas besoin d'être semées avant le milieu de juin, et que cela nous permet de labourer la terre et de la mettre en jachères avant de les semer. Et nous pouvons y poser des drains et labourer avant le milieu de juin.

Par M. Broder :

Q. D'après votre expérience, la gelée affecte moins les terres drainées. On me dit qu'il y a trois degrés de différence entre les terres drainées et celles qui ne le sont pas.

R. La gelée affecte moins le sol bien égoutté. Assez généralement, la partie superficielle du sol est formée de terre franche, six pouces d'épaisseur, puis il y a 9 pieds de terre grise, et enfin nous arrivons au sable vif.

Q. Neuf pieds d'argile grise ?

R. Neuf pieds d'argile grise, puis il y a deux pieds de sable vif, et de la glaise bleue jusqu'au roc, peut-être 90 pieds.

Q. Il va sans dire que l'eau prendrait du temps à pénétrer à travers ces 9 pieds d'argile grise ?
R. Oui.

Par M. Stephens :

Q. De l'argile grise ?

R. Oui, de l'argile grise, à la surface. Nous commençons le creusage là où notre drain doit avoir son débouché——

Par M. Broder :

Q. Toujours ?

R. Toujours. Nous commençons le creusage à la décharge, comme je l'ai dit, et nous jettons la tere prise à la surface d'un côté de l'excavation, et celle enlevée plus

bas, de l'autre côté. Après avoir posé les drains, nous remplissons l'excavation, en nous servant, d'abord, de la terre enlevée la dernière, et ensuite de celle enlevée à la surface, de manière que le terrain soit dans lr même état qu'il était auparavant.

DIMENSION DES TUYAUX EN TERRE CUITE.

Q. Vous parlez de tuyaux de 6 pouces, quelle est la grandeur de ceux dont vous vous servez ?

Q. Cela dépend de la quantité d'eau. Un tuyau de 10 pouces est ce qu'il faut pour un drain principal.

Q. Ce serait suffisant pour égoutter une étendue considérable ?

R. Oui, peut-être 40 acres.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Je présume que vous employez ordinairement des tuyaux de 3 pouces?

R. Je n'aviserai personne d'employer des conduites de petit calibre.

Q. Mais vous emploieriez sur votre terre des tuyaux de 3 pouces pour les raccorder avec des drains plus grands ?

R. J'emploierais plutôt des tuyaux de 6 pouces que de 3 pouces.

Q. C'est-à-dire pour les drains principaux, mais pour vos drains latéraux ?

R. J'emploierais des conduites de 4 pouces ou 6 pouces.

Par M. Kidd :

Q. Les recouvrez-vous avant de remplir l'excavation de terre ?

R. Nous les posons avec soin. Il faut employer un homme soigneux pour faire cet ouvrage. S'il y a des tuyaux qui ne s'adaptent pas bien, et il y en a généralement quelques-uns, on recouvre les points avec un morceau de tuyau plus grand. Un morceau de tuyau de 10 pouces sur une conduite de 6 pouces ou un morceau de 8 pouces sur une conduite de 4 pouces en recouvre bien les joints.

Par M. Stephens :

Q. Dans le moment, il n'y a pas de tuyaux de 3 pouces employés dans le comté de Kent, n'est-ce pas ?

R. Non, si ce n'est pour des tuyaux de raccordement ou pour un drain principal lorsqu'il est très court, mais s'il y a six ou huit perches de longueur, on emploie des tuyaux de 6 pouces.

MODE DE CONSTRUCTION.

J'ai ici un plan qui n'est pas dressé à l'échelle, mais qui pourra peut-être vous faire voir de quelle manière nous construisons les drains. Vous remarquez, au bas du plan, le drain découvert qui s'étend de " A " à " B ". Nous commençons à " C " avec des drains de 10 pouces, que nous posons jusqu'à la moitié du champ à " D ", puis nous posons des tuyaux de 8 pouces sur une distance d'environ 60 perches jusqu'à " E "; et de là jusqu'au bout du champ, jusqu'à " F ", nous employons des tuyaux de 6 pouces.

Voici à " G " le premier tuyau de raccordement; il est fait de pièces de 6 pouces. Et de là, où il y a probablement un endroit bas, nous employons un tuyau de 4 pouces, de " H " à " J ".

Par M. Broder :

Q. C'est probablement un endroit marécageux dans le champ ?

R. Oui. Il y a beaucoup de personnes qui posent leurs tuyaux à angle droit avec le drain principal. Cela est une erreur. Vous pouvez voir que l'eau qui descend dans ces conduites latérales, qui sont en pente, suit la même direction que le drain principal,

et par conséquent, elle va dans le même sens que le cours d'eau, tandis que si les tuyaux communiquent à angle droit avec le drain principal, l'eau subit un temps d'arrêt à leur jonction. Le premier drain d'embranchement de ce côté-ci a 6 pouces de diamtre, de l'autre côté il en a 5, et en voici un autre de 4 pouces. Comme vous le voyez, nous employons des conduites plus petites à mesure que nous nous éloignons du drain.

Q. Si vous employez des conduites plus petites, il vous faut les poser à des distances plus rapprochées. C'est la seule chose à faire ?

R. C'est en effet, la seule chose à faire.

Au lieu de poser un tuyau poreux au bout de ce drain à " C " nous posons un tuyau d'égout ou une tuile vernissée qui résiste à la température. Si vous posez un tuyau poreux ici, il est probable que dans une année ou deux, la gelée l'aura endommagé, ce qui vous causera des ennuis. Il est nécessaire aussi de poser une grille sur l'orifice de cette conduite, afin que rien n'y pénètre. Dans ce même drain, j'ai capturé ici un raton (*racoon*) nous avons vu sa piste ici (de " V " à " A ") et un jour, après une pluie, nous avons vu sa piste ici; il parcourait le drain, depuis un mois peut-être, il y était entré et en était sorti. Nous avons tendu un piège ici et l'avons capturé. S'il y avait eu un grillage, cela ne serait pas arrivé. Je crois que quelquefois les lapins et les marmottes qui sont plus nombreux que les ratons se réfugient dans les drains où il fait bon et frais en été; mais comme les drains sont de plus en plus petits et que ces animaux se rendent à une distance telle qu'il leur est impossible de revenir sur leurs pas, ils y meurent et cela a pour effet d'obstruer les drains. Je crois que la pose d'un tuyau ici, un tuyau vernissé, en " F " ou en " Y ", donnerait plus de satisfaction.

Q. La conduite poreuse ordinaire n'a pas d'ouvertures. Vous êtes obligé d'en faire une ?

R. Il y a des ouvertures dans celles que les fabricants font maintenant. Si vous voulez que votre conduite ait une ouverture de 6 pouces, ils la font, mais ce n'est pas aussi bon qu'un " T " ou un " Y,' elles demandent toujours des réparations.

Q. Vous préférez les autres ?

R. Certainement ; quoiqu'elles soient un peu plus dispendieuses, elles donnent plus de satisfaction.

Q. Elles ne sont pas aussi sujettes à se briser ?

R. Non. Si vous installez un drain, long peut-être de 150 perches, il vous faut faire ici (———) un puits absorbant à une profondeur de 2 pieds au-dessous du drain.

Q. Où ? Au bout du drain ?

R. Non, à environ 100 perches de l'embouchure. Nous n'en faisons que rarement, vu qu'ils ne sont pas nécessaires, à moins que le drain soit long. Si vous faites une excavation ici (à environ 100 verges du débouché), il faut creuser à 1½ pieds au-dessous du drain, et la recouvrir. J'en ai une ou deux sur lesquelles j'ai mis de la tôle à chaudière, et que j'ai recouvertes de terre. Puis j'ai pris des mesures, en me guidant sur quelqu'arbre d'ornementation ou quelqu'autre point de repère, afin de pouvoir reconnaître l'endroit où elles se trouvent, et nous labourons, nous faisons les foins et recoltons le blé sur l'excavation même.

Q. Quel est l'avantage de ce puisard ?

R. Pour recueillir tout ce qui s'échappe des conduites. Il peut s'y former un certain dépôt.

Par M. Kidd :

Q. Ces excavations sont sur le parcours du drain ?

R. Oui.

Par M. Stephens :

Q. Je croyais que vous faisiez ces puisards dans le but de permettre aux ratons de retourner sur leurs pas ?

R. Sans doute, ils permettront aux lapins, aux marmottes et aux ratons de sortir.

Par M. Erb :

Q. Ces puisards ne sont nécessaires que lorsque les drains sont très longs, et aussi pour recevoir les déchets et la terre qui sont entrainés par cette voie ?

R. Oui. On peut les nettoyer en tout temps, mais une fois en cinq ans suffit.

ROTATION DES CULTURES,—COÛT ET PROFITS.

Par M. Broder :

Q. Vous posez vos conduites de ce côté, et posez un syphon de l'autre ?

R. Oui.

Je crois que cela m'a coûté $600, et ce terrain couvre une étendue de 25½ acres. C'est-à-dire, que le drainage m'en a coûté $600. La première année, en 1892, j'ai semé ce champ en fèves, et j'en ai récolté 945 minots et les ai vendus $1.35 le minot, ce qui fait une somme totale de $1,275. J'avais dépensé $600, et je constatai qu'après avoir payé pour la main-d'œuvre et pour le drainage, il me restait un surplus au bout de la première année. Après avoir fait la récolte de fèves, nous avons labouré et semé du blé.

Par M. Broder :

Q. Du blé d'automne ?

R. Du blé d'automne. Et l'année suivante nous avons récolté environ 22 minots de blé à l'acre, ce qui n'est pas un rendement considérable. J'ai semé ensuite du trèfle et du mil (*timothy*), et l'année suivante j'ai fait la première récolte de bonne heure, vers le 15 ou 16 de juin et j'ai laissé le trèfle mûrir. Cette année-là j'ai récolté 204 minots de trèfle rouge sur 55 acres, quand je croyais n'en récolter que 100. Ainsi, vous voyez qu'un seul labour suffit pour quatre récoltes. Un seul labour suffit, et c'est ce que nous faisons souvent. Nous mettons le fumier sur les champs à fèves et nous laborons tard l'automne ou de bonne heure le printemps. Au printemps le champ est tout à fait nettoyé quand vient le temps de semer les fèves. Cela nous permet de récolter les fèves et de semer le blé.

Par M. Stephens :

Q. Dans une grande partie du pays le climat et le sol ne sont pas favorables à la culture des fèves, et le drainage au moyen de conduites n'aurait aucun effet ?

R. Je ne sais pas. Je crois que le drainage est nécessaire pour toute espèce de culture.

Par M. Ross (Victoria) :

Q. Quel effet ce drainage a-t-il sur la production de l'herbe, du mil et du trèfle ?

R. Il a un excellent effet pour l'herbe.

Q. Il ne s'agit pas d'herbe, mais de mil et de trèfle ?

R. Je ne crois pas qu'il ait pour résultat de réduire la quantité, et je crois qu'il en améliore la qualité ; j'en suis sûr. J'ai récolté 4 tonnes de mil à l'acre sur un terrain qui avait été drainé avec soin ; je l'ai mis en balle et l'ai pesé immédiatement afin de constater le résultat.

DIFFICULTÉS PROVENANT DE CERTAINES CAUSES LOCALES.

Par M. Stephens :

Q. Est-ce qu'il y a certains sols dans lesquel le drainage au moyen de tuyaux n'est d'aucune utilité ?

R. Il y a certains sols dans lequels il est assez difficile d'employer ce genre de drainage, par exemple, dans le cas où il y a une couche de tuf près de la surface, ou quand il y a du sable vif, car il suit invariablement le cours de l'eau, et il est presque impossible de l'empêcher de pénétrer dans les drains.

ANNEXE No 2

Q. Est-ce qu'il n'y a pas certaines argiles à travers lesquelles l'eau ne pénètre pas ?
R. Il y en a quelques-unes.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Lesquelles ?
R. De l'argile rouge et de l'argile bleue, l'eau alors reste stagnante dans le fossé jusqu'à ce que le soleil l'ait desséchée.
Q. Dans ce cas, les drains ne sont d'aucune utilité ?
R. D'aucune utilité quelconque. D'après notre expérience, quand nous creusons une tranchée, il nous arrive de trouver un endroit sablonneux ; dans ce cas, je crois qu'il vaut mieux poser des tuyaux vernissés.

Par M. Stephens :

Q. Et vous cimentez les joints ?
R. Oui. C'est extraordinaire comme le sable pénètre dans les conduites poreuses.

Par M. Broder :

Q. Aux joints ?
R. Là où pénètre l'eau, le sable pénètre aussi.

Par M. Stephens :

Q. Quand vous rencontrez une élévation de terrain, passez-vous à travers ?
R. Nous agissons au meilleur de notre connaissance. Quelquefois il vaut mieux la contourner.
Q. Vous devez conserver une certaine pente ?
R. Oui.

DÉCHARGE DES DRAINS.

Par M. Broder :

Q. Quelques gens d'expérience nous disent que c'est une erreur d'établir des drains ayant une ouverture trop grande au débouché, qu'il vaut mieux que le diamètre soit petit, ce qui a pour effet de donner une plus forte pression d'eau pour nettoyer le drain.
R. Je crois qu'il vaut mieux que la décharge soit grande. Je vous assure qu'au printemps la crue des eaux nettoie tout. Voyez, sur ce plan-ci, ce drain, qui s'étend jusque-là, et qui reçoit dans son parcours tous ces tributaires; si vous examinez la décharge au printemps, vous constaterez qu'il y a de l'eau aux deux-tiers.
Q. Les cultivateurs qui possedent des fermes considérables, s'entendent-ils pour établir ces drains collecteurs ?
R. Ils présentent une pétion au conseil de la municipalité du township où le besoin d'un drain se fait sentir.
Q. Je vous parle de ce drain central-ci. Si votre voisin voulait prolonger ses drains, que ferait-il ?
R. Vous pouvez, si vous le désirez, discuter cette question. Quant à nous, nous ne nous arrêtons pas aux théories ; notre drain est indépendant.
Q. Supposez qu'il n'a pas d'autre débouché ?
R. Vous pouvez généralement trouver un débouché si vous en cherchez. Nous drainons jusqu'au débouché le plus favorable. Nous drainons tantôt vers un débouché et tantôt vers un autre ; les eaux s'écoulent à l'ouest et au sud.
Q. Il arrive quelquefois que l'on soit obligé de traverser la terre de son voisin pour atteindre un débouché ?
R. On peut alors faire un arrangement à cet effet.
Q. Il n'y aurait pas d'inconvénient à le laisser traverser votre propriété, cela vous aiderait plutôt ?
R. Généralement c'est le contraire. Quelquefois cela profite aux deux.

Par M. Erb :

Q. N'avez-vous jamais remarqué que les racines de certaines plantes pénètrent dans les drains, s'ils ne sont pas placés à une profondeur suffisante ?

R. Non, j'ai constaté que les racines de certains arbres—le platane, par exemple—pénètrent jusqu'aux drains, et je les ai fait enlever, afin de les empêcher d'y pénétrer. J'ai trouvé, l'année dernière, dans un de mes champs, des touffes d'une certaine plante filamenteuse. J'ai un grillage sur l'orifice de mon drain, tel que celui dont vous avez parlé, une boîte en bois garnie de broches, cette plante en croissant en a bouché l'orifice.

Q. Quel est la profondeur de votre drain ?

R. De 3½ pieds à 4 pieds, et en quelques endroits, pas plus de 1½ pied.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous constatez que les racines de ces arbres obstruent les drains ?

R. Oui, à moins qu'on ne les coupe.

Par M. Kidd :

Q. Alors, elles croîtront plus rapidement ?

R. Oui.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Alors, d'après vous, il faudrait couper les arbres ?

R. Oui.

Par M. Broder :

Q. Jusqu'à quelle distance—20 pieds ?

R. Oui.

DURÉE DES DRAINS,—PENTE NÉCESSAIRE POUR L'ÉCOULEMENT DES EAUX.

Q. D'après votre expérience, quelle set la durée de ces drains : 20 à 25 ans ?

R. Oui. J'ai commencé à drainer en 1882, et vers 1887 et 1888, l'eau était plus abondante, et la pente meilleure, et je posai un drain au-dessous de celui qui y était déjà; et quand je l'enlevai, je constatai qu'il était aussi net que le premier jour.

Q. C'étaient de bons tuyaux ?

R. Oui, bien durcis au feu.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous aviez une bonne pente ?

R. Oui, la pente était bonne, mais il est surprenant de voir ce que l'on peut obtenir avec une pente légère.

Par M. Stephens :

Q. Vous obtiendriez le même résultat si le drain était de niveau, pourvu qu'il y eut une pression exercée en amont du drain ?

R. Oui, cette pression enlèverait tout.

Par M. Broder :

Q. Mais il vaut mieux qu'il y ait une pente suffisante ?

R. Oui.

Q. Quel doit être le degré d'inclinaison ?

R. Un demi pouce à la perche, mais je crois que j'ai des drains qui fonctionnent très bien sur une distance où le degré d'inclinaison est moindre.

Q. La gelée ne pénètre pas aussi avant là où il y a des drains ?

R. Non, parce que l'eau étant égouttée, la terre devient plus sèche et la gelée pénètre moins profondément.

Par M. Stephens :

Q. Lorsqu'au printemps vous labourez un champ que vous avez utilisé comme pâturage et drainé au moyen de tuyaux, est-ce que la terre est beaucoup moins sèche ?

R. Oui, très ferme. Vous vous en apercevez facilement en parcourant le terrain. Vous pouvez y faire vos labours dix jours plus tôt que vous ne le feriez sur une terre non drainée.

Par M. Broder :

Q. Que les terres drainées par des moyens ordinaires ?

R. Oui.

Q. Un sol sec est plus perméable, et le drainage s'y fait mieux, et il s'égoutte mieux dans les saisons pluvieuses ?

R. Certainement.

Par M. Stephens :

Q. On me dit que dans une saison sèche un champ drainé au moyen de conduites, demeure humide et meuble, tandis qu'un champ qui n'est pas ainsi drainé est dur ?

O. Oui, le sol demeure meuble alors que d'autres sols non drainés durcissent.

Par M. Broder :

Q. Est-ce que le drainage entraîne le fumier ?

R. Je ne le pense pas.

Par M. Stephens :

Q. N'est-ce pas le contraire : est-ce qu'il n'a pas pour effet d'enlever à l'eau les matières fertilisantes qu'elle contient ?

R. Sans aucun doute, dans le cas du purin.

Q. Et qu'il enrichit le sol ?

R. Oui.

Q. Ce qui aurait le même effet que si l'on aspergeait le sol avec le fumier liquide ?

R. Oui.

Par M. Schell :

Q. Le sol agit comme un filtre ?

R. Oui.

DURÉE DES DRAINS,—DÉTAILS QUANT AU COÛT,—MANIÈRE DE LES CONSTRUIRE.

Q. Je puis répondre à la question de M. Broder. Il y a une ferme dans mon canton, sur laquelle on a établi un système d'égouttement au moyen de tuyaux il y a quarante et un ans, et il semble aussi bon aujourd'hui qu'il l'était alors ?

R. J'ai des drains qui ont été posés il y a vingt et un ans, et ils semblent fonctionner aussi bien que le premier jour.

Q. Sans doute, dans les localités où vous avez drainé, l'opinion générale est favorable au drainage au moyen de conduites ?

R. Certainement. Quant au coût par acre, je vais vous dire à quel prix nous pouvons acheter les tuyaux là-bas. Nous payons les tuyaux de 3 pouces $8 le mille.

Q. Moins d'un centin la pièce ?

R. Par mille pieds.

Q. Cela couvrirait-il un parcours de mille pieds?

R. Mille pieds de tuyaux font 60 perches de drains; une perche de tuyau de 3½ pouces coûte 12½ centins.

Par M. Broder :

Q. Est-ce qu'on mesure les conduites à l'extérieur ?

R. Non, on les mesure à l'intérieur.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Est-ce que le coût de la main-d'œuvre est inclus dans ce prix ?

R. Nous allouons 25 centins de la perche pour la main-d'œuvre; les tuyaux de 3½ pouces coûtent 12½ centins la perche, plus 25 centins pour creusage, ce qui en tout, revient à 37½ la perche.

Par M. Loy :

Q. 25 centins la perche, n'est-ce pas un trop bas prix?

R. Non, je ne le pense pas. Comme vous le savez, les drains ne sont pas très larges. J'emploie généralement trois hommes; deux hommes creusent la tranchée jusqu'à une certaine profondeur, tandis que l'autre termine le fond et pose les tuiles au fur et à mesure qu'il avance. Il creuse légèrement le fond au moyen d'une longue pelle recourbée ou curoir, sur une distance de 12 pieds de longueur environ, où les conduites rondes reposent bien, et s'il y a de l'eau, il sait exactement comment les poser. Il est très rare, quand il y a de l'eau, qu'il ait à faire aucun changement dans la pose des tuiles; il n'a qu'à faire attention que les tuiles s'adaptent bien.

Par M. Robinson :

Q. Je présume que la pelle est environ du calibre de la conduite ?

R. Oui.

Par M. Erb :

Q. Est-ce que vous poussez la pelle ou si vous la tirez vers vous ?

R. Vous la tirez vers vous. De cette manière on n'a pas besoin de descendre dans la tranchée.

Q. Je me sers d'une pelle que l'on pousse devant soi ?

R. Nous ne le faisons pas. Nous tirons la pelle vers nous.

Par M. Schell :

Q. Est-ce un sol pierreux ?

R. Vous pourriez y creuser pendant des jours sans y trouver une seule pierre.

M. *Erb :*

Q. Je suppose que le fond se travaille presque comme du fromage ?

R. Oui.

Q. Avez-vous eu à creuser dans le tuf ?

R. Non.

Par M. Stephens :

Q. Je suppose que ce seraiat inutile de faire ce travail dans le tuf, si vous ne pouvez pas pénétrer à une profondeur suffisante ?

R. L'eau y pénétrerait si vos conduites étaient placées dans le tuf ou au-dessous. L'eau y pénétrerait à travers.

Nous payons les tuiles de 4 pouces, $11, soit 17 centins la perche, le drainage coûtera donc 42 centins la perche en y ajoutant le coût de la main-d'œuvre. On remplit rapidement la tranchée. On se sert d'un long palonnier que l'on fait traîner par deux

chevaux placés de chaque côté du drain et cela quand le remplissage est commencé et qu'il y a environ six pouces de terre sur les tuyaux. Nous préférons creuser les côtés de la tranchée près du fond, ce qui nous permet de recouvrir les tuyaux d'une couche d'environ quatre pouces de bonne argile, puis nous remplissons la tranchée avec ce qui en a été tiré.

Par M. Erb :

Q. Les recouvrez-vous de paille ou autre chose ?
R. Pas dans les terrains argileux.

Par M. Broder :

Q. Le feriez-vous dans les terrains sablonneux ?
R. Si le terrain était trop meuble, je les recouvrirais de papier.

Par M. Stephens :

Q. Quelques-uns emploient du papier goudronné ?
R. Je crois que c'est là une bonne idée. Nous allons à la tuilerie chercher un voyage de morceaux de tuyaux de huit, neuf ou dix pouces. Généralement on peut s'en procurer autant qu'on en veut; quelquefois il est possible de s'en procurer aux alentours. On trouve toujours des morceaux qui peuvent recouvrir assez bien les joints des conduites plus petites. Il est une chose que l'on ne devrait jamais faire. On ne devrait jamais empiler les conduites sur le sol. Beaucoup de gens les empilent, l'hiver, à l'endroit où ils pensent installer leurs drains au printemps, et la conséquence est que le rang de dessous est complètement endommagé par la gelée en hiver.

Par M. Erb :

Q. Cela dépend de la qualité des tuyaux. J'en ai eu qui ont été exposés à la gelée pendant deux hivers.
R. Nous ne pourrions pas faire cela chez moi. On peut remédier à l'inconvénient dont je viens de parler en plaçant une planche sous les tuyaux. Ceux de 6 pouces sont d'une utilité générale. Ils coûtent $25 pris à la fabrique.

Par M. Broder :

Q. Font-ils les tuyaux de 6 pouces de la même longueur que les plus petits ?
R. De la même longueur; tous de la même longueur: 12 pouces ou un pied.
Q. Ces tuyaux doivent avoir une apparence singulière ?
R. J'en ai vu de deux pieds, mais je ne vous aviserais pas d'en employer.
Q. Ils sont plus difficiles à poser ?
R. Oui. Un pied est assez long.
Q. Mais ils vous causent de plus fortes dépenses ?
R. Oui, un drain coûterait 62 centins la perche.
Q. Vous les posez au milieu de votre champ, disons un champ de 10 ou 20 acres.
R. Oui.
Q. Et vous y raccordez des tuyaux de 4 et 5 pouces ?
R. Oui, des tuyaux de 4 et 5 pouces.

Par M. Erb :

Q. Quel est le coût des tuyaux de 6 pouces ?
R. $24 le mille à la fabrique, ce qui donne 60 perches de drainage. Je puis maintenant les acheter près de chez moi. Il y a une tuilerie à 20 perches de ma ferme. Je crois que c'est une erreur, pour un homme sans expérience, de drainer à la fois une grande superficie de terrain. J'ai constaté qu'à mesure que j'avançais dans mon travail, j'acquérais de l'expérience, et j'ai changé mon système. J'ai commencé à drainer en 1882 et aujourd'hui j'ai 250 acres de terre bien drainés.

Par M. Robinson :

Q. Y avez-vous travaillé vous-même ?

R. Oui.

Q. C'est-à-dire, avez-vous fait le travail manuel ?

R. J'ai tout fait moi-même. J'ai creusé le fond des tranchées et posé les conduites. Quand j'ai commencé à drainer, il était difficile de trouver quelqu'un connaissant à ce travail. Je me procurai les services d'un homme que j'occupai aussi longtemps que possible à enlever la terre du fond et poser les conduites.

Q. Vous avez enseigné à cet homme la manière de le faire ?

R. Oui ; il avait des aptitudes spéciales. Il s'entendait admirablement à poser les conduites et à les ajuster.

Par M. Stephens :

Q. Est-il difficile maintenant de trouver des hommes compétents ?

R. Non, on en trouve aisément encore. Si les tuyaux ne s'adaptent pas bien, on peut les tourner jusqu'à ce qu'ils s'adaptent parfaitement.

Q. Et quelquefois vous les changez de bout ?

R. Oui. Si on désire donner à un drain une légère courbe on peut le faire facilement en prenant soin de bien poser les tuyaux.

Par M. Broder :

Q. Quelquefois ils sont gauchis ?

R. Oui, et on peut facilement suivre une courbe en employant ces tuyaux.

Par M. Kidd :

Q. Est-ce que la pente à donner vous cause quelqu'ennui ?

R. Non. Pendant que l'on pose les tuyaux, il faut avoir soin d'observer le cours des eaux, et tant qu'elles s'écoulent dans la direction du débouché, tout est bien.

Q. S'il n'y a pas d'eau vous pouvez en verser un baril et constater dans quelle direction est la pente ?

R. Non, le printemps et l'automne, il y a généralement assez d'eau pour pouvoir se guider.

Par le président :

Q. Quelle conduite est préférable ; celle qui est aplatie d'un côté ou celle qui est parfaitement ronde ?

R. La conduite ronde est certainement préférable.

Q. Pas comme un baril ?

R. Nous avons constaté que les conduites avec un côté plat ne se tiennent pas aussi bien en place que les rondes.

Q. Dans la Grande-Bretagne on les fait avec un côté plat.

R. Nous préférons les rondes. Le coût de celles de 10 pouces est de $60 le mille prises à la fabrique. C'est donc 96 centins par perche de tuyaux. En y ajoutant le coût du creusage et autres frais, les drains reviennent à $1.21 la perche.

Par M. Kidd :

Q. La perche ?

R. Oui.

Par M. Broder :

Q. C'est un drain de forte dimension.

R. Oui. Ce drain, avec la pente voulue, entraîne une masse d'eau considérable.

Q. Vous les posez dans vos champs à environ 120 pieds de distance ?

R. Oui. Nous trouvons des trous faits par les écrevisses là où l'eau jaillit.

ANNEXE No 2

Q. Vous n'êtes pas loin du lac, n'est-ce pas ?
R. Nous sommes à 15 milles.
Q. Il y avait un lac, autrefois, là où vous demeurez ?

Par M. Erb :

Q. Nous trouvons des écrevisses dans nos champs et nous sommes à 50 ou 60 milles du lac.

R. Les écrevisses sont des crustacés qui se rencontrent partout là où il y a de l'eau. Les vers de terre aident au drainage des terres.

Q. Ils aident au drainage de même qu'à la fertilisation du sol.

R. Je crains de vous faire perdre du temps. M. MacIntyre doit rendre témoignage après moi. Nous avons des terres qui ne valaient pas $40 l'acre avant d'être drainées. Aujourd'hui, des terres bien drainées et bien bâties valent $80 l'acre.

Par M. Richardson :

Q. Combien ?

R. $80 l'acre. Nous avons des terres qui ont été vendues dernièrement dans notre localité, $80 l'acre.

Par M. Broder :

Q. D'après votre expérience il vaut mieux ne pas faire trop de drainage à la fois ?
R. Oui.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous avez dit que vous drainiez un champ par année ?

R. Oui, c'est ce que j'ai fait. Il m'a fallu quinze ans pour installer un drainage au moyen de tuyaux sur 250 acres de terre.

Par M. Broder :

Q. Je crois que les cultivateurs devraient avoir un homme expérimenté pour leur enseigner la manière de procéder ?

R. Quelquefois nous nous adressons au conseil et nous obtenons qu'il fasse transporter les tuyaux le long des chemins de concessions où nous allons les prendre.

Q. C'est-à-dire, au débouché ?
R. Oui, nous drainons la ferme jusqu'à ce débouché.
Q. Mais il nous faut toujours un bon débouché ?
R. Oui.
Q. Les drains ne sont d'aucune utilité sans un tel débouché ?
R. D'aucune utilité.
Q. Le débouché est généralement plus bas de niveau que les maîtres-drains ?

R. Voyez-vous ce drain sur mon plan: il est à quatre pieds de profondeur. Dans la confection des drains, il faut commencer le creusage presque de niveau avec le débouché.

Q. Vous commencez toujours au débouché et allez en montant ?
R. Oui.

Par M. Loy :

Q. Votre expérience se borne aux terres argileuses ?
R. Principalement. Nous avons aussi des terres franches.

Q. Etes-vous en faveur du drainage au moyen de tuyaux quand il y a deux ou trois sortes de sol.

R. Oui. Si je rencontrais un champ où il y aurait plusieurs sortes de sol, je continuerais le drainage. Je le drainerais certainement.

Q. Est-ce qu'au printemps le dégel, dans ces différents sol, ne produirait pas des déplacements qui auraient pour effet de briser les tuyaux ?

R. Nous n'avons jamais eu de difficulté sous ce rapport ?

Q. A moins que les tuyaux ne soient mis à une profondeur considérable ?

R. Il faut les poser à une profondeur de trois pieds pour que la gelée ne les atteigne pas.

EFFETS BIENFAISANTS DU DRAINAGE.

Par M. Broder :

Q. D'après vous, le grain ne rouille pas aussi souvent sur un terrain drainé ?

R. Certainement non. Nous constatons aussi qu'il croît plus vite.

Q. Vous le semez plus tôt ?

R. Comme il est possible de le semer plus tôt, nous le récoltons aussi plus tôt. Il mûrit plus vite.

Q. Chez vous, ce travail est généralement fait par les cultivateurs ?

R. Oui. Quand je commençai à drainer en 1882, pas un cultivateur n'avait de drain en tuyaux. Je semai en fèves un champ de dix acres et elles vinrent bien pour commencer. Mais il y eut une crue des eaux, et un certain matin je trouvai mes fèves submergées, et alors je pensai qu'il était temps de faire quelque chose. Je pris deux hommes avec moi et nous nous mîmes à creuser les fossés pour égoutter la terre, puis je me rendis à la tuilerie, à quinze milles de distance, et en rapportai des tuyaux que je posai dans les tranchées et j'eus une assez bonne récolte de fèves.

Par le président :

Q. Quelle sorte de fèves cultivez-vous chez vous ?

R. La petite fève généralement appelée fève ronde.

Q. Le haricot ?

R. Nous l'appelons fève ronde. Ce sont les plus profitables. Elles sont plus fermes, se tiennent bien et ne s'ouvrent pas quand il pleut et ne se perdent pas comme les variétés plus grosses. Prenez, par exemple, les grossese fèves. Quand il pleut, elles absorbent beaucoup d'humidité, la gousse éclate et les fèves tombent par terre. La fève ronde ne s'ouvre pas ainsi et ne se perd pas.

Par M. Broder :

Q. Elles ne se décolorent pas ?

R. Non.

Q. Est-ce que dans les terrains drainés au moyen de conduites, certaines céréales croissent mieux que d'autres, ou si toutes en bénéficient ?

R. Toutes en bénéficient.

Q. Et le maïs ?

R. Le drainage est nécessaire pour le maïs.

Par M. Wright :

Q. Quand vous avez commencé vos opérations, est-ce que l'on avait commencé à construire les drains à ciel ouvert ?

R. Oui. Le drainage au moyen de conduites aide beaucoup à la croissance du maïs. Nous le cultivons sur une grande échelle. Nous ne trouvons pas extraordinaire d'en ensemencer 100 acres. Moi-même j'ai ensemencé 50 acres en fèves.

Par M. Broder :

Q. Le marché n'est pas si avantageux maintenant pour les fèves ?

R. Oui, mais l'année dernière mon voisin les a vendues $1.78.

Q. C'était une année exceptionnelle.

R. J'en ai vendu $2.25. C'est le plus haut prix que j'aie obtenu et je les ai vendues à aussi bas prix que 70 centins, et je crois que j'ai fait un profit même à ce prix.

ANNEXE No 2

Par M. Robinson (Elgin):

Q. C'est vous qui avez inauguré, dans la partie du pays que vous habitez, le système de drainage au moyen de tuyaux ?

R. Oui, jusqu'à un certain point.

Q. Est-ce que vos voisins doutaient de votre succès quand vous avez commencé vos travaux ?

R. Pas après en avoir vu les résultats.

Q. Est-ce qu'ils n'avaient pas de doutes quand ils ont vu ce que vous faisiez ?

R. Au commencement, ils pensaient que j'allais perdre de l'argent. Mais il en a été autrement quand ils ont vu les résultats obtenus sur les champs que j'avais drainés.

Q. Maintenant, ils sont tous en faveur des drains en tuyaux ?

R. Oui.

Ayant lu la transcription qui précède de mon témoignage devant le comité permanent de l'Agriculture et de la Colonisation, je la trouve exacte.

HENRY STEPHENS,

Cultivateur, Chatham, Ontario.

M. David M. MacIntyre, Paisley, Ontario, appelé à donner son témoignage, a fait sa déposition comme suit :—

Le témoin.—Comme M. Stephens vous l'a dit, c'est lui qui a inauguré, dans la partie du pays qu'il habite, le système de drainage au moyen de tuyaux, et je puis réclamer pour moi le même honneur dans mon comté.

Par M. Stephens :

Q. Quel est ce comté ?
R. Le comté de Bruce, Ontario.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quelle partie du comté ?
R. Le township d'Elderslie, lot n° 11, 4e concession.

Par M. Stephens :

Q. Quelles espèces de sol avez-vous dans votre township ?
R. Toutes espèces. Le sol est ondulé dans mon district et tout différent de celui d'où vient M. Stephens, et les besoins en sont aussi différents. Je ne suis pas un orateur et je désirerais que vous m'interrogiez.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous avez entendu ce qu'a dit M. Stephens ?
R. Oui.
Q. Pensez-vous que c'est approximativement exact ?
R. Certainement.
Q. Suivez-vous la même méthode ?
R. Le sol chez moi est différent.

Par M. Kidd :

Q. Est-ce qu'il y a des sources dans vos terres hautes ?
R. Il y a nombre de mares dans le haut de la ferme que je cultive.
Q. Est-ce qu'il y a des sources ?
R. Non, ce sont des terres élevées. Le fond est de sable vif et le sous-sol est argileux.

Par M. Stephens :

Q. Et il y a des mares sur ces coteaux ?
R. Il y a des marécages sur le haut des terres.

Le président :

Q. Des baissières remplies d'eau ?

DRAINS EN BOIS,—FOSSÉS.

Le témoin.—Chez moi, le drainage ne se fait pas exactement d'après la méthode suivie dans la partie du pays dont vous avez entendu parler ce matin. A mon avis, le drainage n'est est pas aussi nécessaire que là-bas. Nous pouvons récolter de bonnes moissons sans drainage. Comme je vous l'ai dit, le sol, sur ma ferme, est ondulé. Il

y a environ 25 ans que mon père a commencé à drainer ces terres hautes. Il n'y avait pas de tuyaux en poterie alors et on s'est servi de conduites en bois. La pruche y croissait en abondance et on l'a employée dans la confection des drains et ils durent encore. On a employé des planches d'un pouce pour le dessus et le dessous et d'un pouce et demi pour les côtés.

Par M. Broder :

Q. A quelle profondeur étaient vos drains ?

R. En certains endroits, sur le haut des terres, entre les marécages et au-dessous, ils étaient à quatre pieds de profondeur. Les tranchées étaient peu profondes dans les mares qu'il fallait quelquefois combler dans une certaine mesure.

Par M. Stephens :

Q. Comment l'eau pénétrait-elle dans les drains à travers des planches ?

R. Nous avons fait des incisions dans les côtés. Nous avons scié les côtés à moitié et l'eau semble y pénétrer.

Par M. Broder:

Q. A travers le trait de scie ?

R. Nous faisons sur les côtés une incision sur une profondeur de deux pouces.

Par M. Kidd :

Q. A travers les planches de cette conduite ?

R. Oui. Souvent il nous fallait passer à travers quatre, cinq ou six perches et même plus, de sable vif.

DRAINAGE DANS LE SABLE VIF.

Par M. Stephens ?

Q. Et le sable y pénétrait ?

R. Il est quelques fois très difficile de creuser dans ce sable. Dans bien des endroits, nous avons emplyoé une étroite planche de trois pouces. Quand nous avions atteint le fond, nous y placions la planche sur laquelle nous disposions les tuyaux. Ceci, bien entendu, après que nous eûmes commencé à drainer au moyen de tuyaux, mais le drain dont je parle n'est pas un drain de ce genre. Puis, nous prenions de la paille ou de la terre, si nous travaillions dans le terrain solide, et la placions sur les tuyaux afin d'empêcher le sable de s'y infiltrer. Ces drains fonctionnent encore bien quoique quelques-uns soient en usage depuis 22 ans. Pendant les vingt-deux dernières années, j'ai installé un certain nombre de drains en tuyaux et tous fonctionnent bien. On a dû en réparer quelques-uns que la charrue avait frappés en traçant une rigole. A mon avis, dans la partie du pays que j'habite, une moyenne de 16 ou 20 perches de drains par acre suffit pour bien égoutter une ferme, c'est-à-dire 16 ou 20 perches par acre, soit 160 ou 200 perches pour un champ de 10 acres.

M. STEPHENS.—Cela ne nous serait d'aucune utilité.

Pas de réponse à cette question.

CONFORMATION DU SOL,—DÉTAILS QUANT AU COÛT DES DRAINS.

Par M. Broder :

Q. C'est un terrain ondulé ?

R. Oui. Il y avait quelques marécages à travers lesquels le conseil a fait creuser de larges fossés, mais on n'a guère cultivé ces terres jusqu'à présent. Quand le terrain est ondulé on trouve des débouchés facilement.

ANNEXE No 2

Par M. Broder :

Q. Ce sont surtout des terres marécageuses ?

R. Il y en a encore beaucoup, mais il n'est pas nécessaire que j'en fasse mention vu que ces terres ne sont pas sous culture.

Par M. Stephens :

Q. Trouvez-vous que le drainage au moyen de tuyaux est profitable dans cette sorte de sol, dans ces terrains ondulés ?

R. Oui.

Par M. Kidd :

Q. Ce sol ondulé est-il pierreux ?

R. Non.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quelle différence y a-t-il dans le coût du drainage au moyen de tuyaux entre votre comté et celui d'Essex ?

R. Voici le coût : Nous fabriquons des tuyaux depuisy 2 pouces jusqu'à 8 pouces. Nous n'en fabriquons pas de plus grands.

Par M. Stephens :

Q. Nous n'employons pas de tuyaux de deux pouces.

R. Voici le coût : Nous fabriquons des tuyaux depuis 2 pouces jusqu'à 8 pouces. $15; 5 pouces, $25; 6 pouces, $30, et 8 pouces, $50.

Par M. Broder :

Q. Le coût des tuyaux de 8 pouces est bien élevé ?

R. Oui, $50.

Par M. Robinson :

Q. Vous employez, je suppose, des petits tuyaux de 2 pouces sur les coteaux ?

R. Je n'en ai jamais posé de 2 pouces.

Par M. Stephens :

Q. Vous ne conseilleriez pas d'employer des conduites d'un diamètre moindre que 4 pouces.

R. Pour un drain de petite dimension, celles de deux pouces suffisent. Je crois que chez nous, on en emploie plus de 3 pouces que d'aucune autre espèce.

Par M. Kidd :

Q. Pour les tuyaux tributaires ?

R. Presque à chaque mille et demi ou environ, il y a une élévation de terrain et un cours d'eau; ou bien il y en a eu un, ce qui fournit un bon écoulement.

Par M. Stephens :

Q. Règle générale, conseilleriez-vous d'employer des tuyaux de plus grande dimension ?

R. Du moment qu'une forte pluie s'écoule en 12 heures, c'est tout ce qu'il faut.

Q. Avez-vous connaissance que les petites conduites se soient bouchées ?

R. Non, mes terres sont argileuses, très argileuses. Nous éprouvons beaucoup de difficulté à nous procurer la main-d'œuvre pour drainer, c'est-à-dire que nous ne trouvons pas d'hommes compétents. Je ne connais personne qui fasse actuellement métier de creuser des fossés.

Par M. Kidd :

Q. Ce n'est pas un travail agréable et je suppose que les jeunes gens n'aiment pas à s'y mettre.

R. Quand nous drainons, c'est généralement à cette époque de l'année. Aussitôt que nous avons mis en grange la récolte du printemps, nous drainons les terres à tubercules et à maïs.

M. STEPHENS.—S'il arrivait que, dans quelque partie da la province, des cultivateurs ne pourraient pas se procurer les services d'hommes compétents, qu'il me soit permis de leur dire par l'entremise de ce comité et par la voie des rapports qui sont publiés, qu'on peut obtenir la main-d'œuvre voulue dans le comté de Kent, car dans ce comté tous ont posé des drains; tous les cultivateurs connaissent la manière de les poser et tous les journaliers le savent aussi, de sorte qu'il ne serait pas difficile de se procurer des hommes compétents si l'on payait des gages suffisants. Bien entendu, si l'on donne des gages ordinaires, la main-d'œuvre s'en ressentira.

M. ROBINSON (Elgin).—Ce que M. Stephens vient de dire s'applique aussi au comté d'Elgin. Il y a là un grand nombre de gens entendus dans le drainage au moyen de tuyaux.

Le TÉMOIN.—Je n'ai éprouvé aucune diffiéulté dans la confection de mes drains et mes voisins que j'ai vus à l'œuvre, n'en ont pas éprouvé non plus.

Par M. Stephens :

Q. Tout homme peut poser des tuyaux ?

R. Tout homme d'intelligence ordinaire qui s'en donne la peine. Quelquefois la difficulté est de trouver l'homme voulu.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Avez-vous quelqu'un à qui vous pouvez vous fier ? Quelqu'un qui puisse poser le drain pour vous ?

R. Généralement, je prépare le fond. Depuis que je suis seul, ces dernières années, je prépare le fonds moi-même.

PROFONDEUR DES DRAINS ET MODE DE CREUSAGE.

Je désire m'expliquer quant à la profondeur, et au mode de creuser. Dans mon comté, on ne creuse pas les drains aussi profondément que ceux dont a parlé M. Stephens. On place les tuyaux généralement dans un sol meuble, l'eau y coule naturellement. Nos drains sont ordinairement faits d'après le mode suivant : On creuse à deux reprises, au moyen d'une charrue, un sillon dont on rejette chaque fois la terre de côté ; on laboure de nouveau aussi profondément que possible. En faisant les deux premiers sillons, on enlève environ 7 pouces et environ 5 pouces de plus aux deux autres. Cela peut être enlevé à la pelle. Ensuite on se sert d'une longue bêche à drainage dans toute la profondeur du sillon, s'il y a une longue pente.

Par M. Stephens :

Q. Avez-vous constaté qu'il était nécessaire de faire les tranchées bien droites si on ne veut pas que les tuyaux se remplissent de terre quand ils sont posés au fond ?

R. Il faut creuser les tranchées bien droites.

Par M. Broder :

Q. Horizontalement ?

R. Et verticalement.

Q. A quelle profondeur creusez-vous ?

R. Deux ou trois pieds.

Q. Et la gelée n'y atteint pas ?

R. Non. Nous avons plus de neige que vous n'en avez dans Kent.

ANNEXE No 2

Par M. Kidd :

Q. Je présume que la gelée ne pénètre pas aussi profondément quand le sol est drainé au moyen de tuyaux ?

R. Dans les terres drainées de cette manière, la gelée ne nous a jamais incommodé pour nos drains.

Par M. Broder :

Q. Vous êtes absolument en faveur du drainage au moyen de tuyaux ?
R. Certainement.
Q. Et vos voisins ?
R. Tous ceux qui ont adopté ce système en ont retiré des avantages.
Q. Mais ce système n'a pas été généralement adopté.
R. Sur nombre de fermes, il n'y a pas encore de fossés.

Par M. Wright :

Q. Ont-ils un écoulement naturel ?

R. Oui, un écoulement parfait. Quant à l'adoption générale du système du drainage au moyen de tuyaux, comme le coût en est payé par les cultivateurs, il arrive que quelques-uns d'entre eux sont lents à l'adopter. Mais je crois que si l'on parvenait à leur démontrer que l'adoption de ce système de drainage leur procurerait des avantages pécuniaires, ils l'adopteraient bien vite.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Est ce que vous conseilleriez fortement à vos voisins de drainer?
R. Oui.
Q. Vous croyez que cela est rémunératif ?
R. Certainement.

DU DRAINAGE EN RAPPORT AVEC LES SEMAILLES HÂTIVES.

Par M. Stephens :

Q. Si le sol est assez perméable, l'eau s'infiltre aisément dans le drain ?

R. Nous n'avons pas éprouvé d'ennui à ce sujet, et une partie du sol est d'argile forte. Nous rencontrerons quelquefois une mare ou du sable vif; et nous les drainons et nous pouvons maintenant les travailler plus tôt le printemps.

Q. Beaucoup plus tôt que vous ne pourriez le faire autrement ?
R. Oui, beaucoup plus tôt.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous constatez que c'est sur les coteaux qui n'ont pas été drainés que vous êtes forcés de commencer vos travaux le plus tard ?

R. Oui, on peut commencer les travaux dans les endroits bas une journée ou deux plus tôt que sur les coteaux. En outre, les terres drainées se travaillent mieux.

Par M. Stephens :

Q. Draineriez-vous les coteaux ?
R. Nous n'avons pas beaucoup drainé les coteaux jusqu'à présent.
Q. Conseilleriez-vous de les drainer ?

R. Non; je ne pense pas que les terres aient présentement assez de valeur pour conseiller de drainer les coteaux. Je ne voudrais pas exagérer les choses.

Par M. Broder :

Q. Vous drainez les ravins ?
R. Oui, nous drainons les terres situées entre les coteaux.

Q. C'est économique ?

R. L'ondulation du sol permet à l'eau de surface de s'écouler, ce qui a pour effet d'assécher suffisamment les coteaux.

COÛT ESTIMATIF DÉTAILLÉ DE LA CONSTRUCTION DES DRAINS.

Q. Voulez-vous nous donner un aperçu du coût, vû que vous ne posez pas vos tuyaux à une distance aussi rapprochée que dans d'autres comtés ?

R. J'ai ici une estimation du coût de creusage d'un drain, tel que celui dont j'ai parlé. Pour y mettre des tuyaux de 2½ pouces, le coût est de 28 centins.

Q. La perche ?

R. Oui.

Q. Et quel serait le coût du posage par perche. M. Stephens dit que c'est 25 centins dans son comté.

R. J'estime que le coût du creusage serait de 15 cents la perche. Nous avions coutume de faire faire ce travail pour 10 centins, mais le coût de la main-d'œuvre est augmenté. Ceci comprend la nourriture des hommes. Il est possible que s'ils se nourrissaient eux-mêmes, le coût en serait de 18 ou 20 centins.

Q. Votre estimation serait à peut près la même que celle de M. Stephens ?

R. Le drainage d'un champ de 10 acres avec un drain principal de 4 pouces et des drains latéraux de 3 pouces coûterait $5 de l'acre.

Q. C'est très bon marché.

R. Comme je l'ai dit, si vous faites 160 perches de drain dans un champ de 10 acres, il y aura 40 perches de tuyaux de 4 pouces et 120 de tuyaux de 3 pouces. Le coût en sera donc de $5 l'acre si vous nourrissez les hommes.

Par M. Wright :

Q. Avez-vous des fossés de décharge considérables en vertu de l'Acte municipal de drainage ?

R. Nous en avons un ou deux.

Q. Pas dans les environs de chez vous ?

R. Non.

Q. Il vous faut alors trouver le meilleur débouché possible?

R. Nous avons nombre de débouchés. Nous avons des ruisseaux et des thalwegs et c'est tout ce qu'il nous faut.

Par M. Broder :

Q. Est-ce que vous pouvez vous procurer des tuyaux facilement; vous n'éprouvez aucune difficulté; vous en avez près de chez vous ?

R. Oui.

Q. Ils y sont manufacturés ?

R. Oui.

L'on vote des remerciements aux deux témoins.

M. Henry Stephens.—Messieurs, je vous remercie beaucoup de l'attention que vous nous avez prêtée et nous serons très heureux si ce que nous avons dit peut vous être de quelque utilité.

Ayant lu la transcription qui précède de mon témoignage, je la trouve exacte.

D. M. MacINTYRE,

Cultivateur, Paisley, Ontario.

DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE 34,
VENDREDI, 15 mai 1903.

Le comité permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ici, ce jour, à 10 heures de l'avant-midi, M. Douglas, le président, occupant le fauteuil.

Le professeur WM. SAUNDERS, directeur des fermes expérimentales du Canada, se présente devant le comité, conformément à la demande qui lui avait été faite, et adresse la parole comme suit :—

MONSIEUR LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—Il me fait bien plaisir de me présenter encore une fois devant vous pour vous fournir tous les renseignements qu'il me sera possible de donner relativement aux travaux des fermes expérimentales et à l'état général de l'agriculture. Les rapides progrès qu'a faits le Canada durant ces dernières années dans le développement de ses ressources agricoles est merveilleux et tout porte à croire que les améliorations qui se sont produites seront permanentes et s'accentueront encore davantage.

Dans le cours des sept dernières années les exportations de produits agricoles de ce pays ont plus que doublé et s'élèvent maintenant à au delà de $80,000,000 par an. Les denrées sur lesquelles porte la plus grande partie de cette augmentation sont le blé, la farine, l'avoine, les pois, le bétail, le lard, le lard fumé et les jambons, les volailles, le fromage, le beurre et les fruits.

Les ressources du Canada pour l'extension de son commerce, en ce qui concerne ces produits, sont virtuellement illimitées. Nous avons un climat favorable, une énorme étendue de sol fécond et toutes les autres facilités voulues pour augmenter dans une très large mesure nos productions agricoles et nous commençons à obtenir l'accroissement de population nécessaire pour utiliser l'immense richesse qui est restée si longtemps enfouie dans les fertiles terrains de ce pays.

Les résultats des opérations agricoles de l'année dernière ont été des plus encourageants. Par tout le Canada, de l'Atlantique au Pacifique, la plupart des cultures parmi les plus importantes ont donné une abondante récolte.

Dans le cours de l'année j'ai eu l'occasion de voir de vastes étendues de ces cultures dans presque toutes les provinces et tous les territoires du Canada, et je puis vous assurer qu'elles ont été un puissant encouragement et une source de vive satisfaction pour tout le monde.

Lorsque nous comparons la condition actuelle de l'agriculture en Canada avec ce qu'elle était en 1884, il y a 19 ans, nous avons toute raison de nous réjouir du changement qui s'est produit. La culture était alors dans un état stagnant et un comité de votre honorable Chambre fut nommé pour s'enquérir des causes de cette stagnation. Après une enquête minutieuse, l'on en vint à la conclusion que cet insuccès n'était pas dû à la nature du climat ou du sol de ce pays, non plus qu'à un manque d'amour du travail chez les cultivateurs, mais bien à une méthode défectueuse de culture, à l'absence de connaissance et d'habileté dans toutes les branches de l'agriculture.

L'on manquait de renseignements sur les moyens à prendre pour préparer convenablement le sol et maintenir sa fertilité; l'on n'avait aucunes données sûres pour se guider dans l'assolement des cultures et dans le choix des meilleures variétés de céréales à semer. L'on n'avait pas assez de connaissances concernant l'élevage du bétail et l'adaptabilité des races aux conditions particulières de telle ou telle région. Le besoin d'améliorations dans la fabrication du beurre et du fromage se faisait beaucoup sentir, et l'on n'apportait pas assez d'attention et de discernement dans la culture des fruits. Il existait en outre une déplorable ignorance quant aux insectes et aux maladies qui font tant de ravages et aussi à l'égard des mauvaises herbes communes qui envahissent quelque fois les champs du cultivateur et lui dérobent une forte partie du fruit de son labeur.

La Chambre des Communes adopta promptement des mesures en vue de remédier à ce triste état de choses. Des fermes expérimentales furent établies par le gouvernement fédéral et des expériences furent faites afin de constater quelles étaient le meilleures méthodes à suivre pour obtenir la meilleure qualité et la plus grande quantité des produits de ferme les plus importants dans les différents climats du Canada.

C'est en 1887 que l'on me demanda pour la première fois de me présenter devant ce comité, et depuis lors j'ai eu le privilège de venir devant vous tous les ans. J'ai eu aussi l'occasion de vous fournir chaque année, pendant 16 ans, quelques renseignements concernant les mesures adoptées pour venir en aide aux agriculteurs et j'ai eu le bénéfice de vos critiques et de vos suggestions.

Au début, la situation s'est améliorée lentement; le besoin de démonstrations se faisait sentir dans toutes les branches de l'agriculture, mais, chaque année, il s'est fait des progrès plus ou moins satisfaisants. Les gouvernements provinciaux rivalisèrent bientôt avec le gouvernement fédéral en efforts pour aider le cultivateur à acquérir les connaissances voulues en fait d'agronomie. Le cultivateur canadien s'est montré désireux d'améliorer ses méthodes de culture et a fait preuve d'une aptitude remarquable pour saisir et utiliser les renseignements pratiques dans tous les genres de travaux agricoles. Aussi, aujourd'hui, ne trouve-t-on nulle part d'agriculteurs mieux renseignés et plus prospères que ceux du Canada. Dans l'espace de 16 années il s'est produit un changement considérable et grâce aux efforts déployés pour l'avancement des cultivateurs, l'agriculture est maintenant dans une condition qui offre les plus brillantes perspectives pour l'avenir.

Mais nous ne devons pas oublier que nous aurons toujours beaucoup à apprendre, et nous devrions nous appliquer sans cesse à améliorer la qualité des produits et à trouver des méthodes permettant de réduire le coût de la production et d'augmenter le rendement des diverses cultures. Nous devrions être constamment à la recherche de nouveaux débouchés pour nos denrées et être toujours prêts à répondre autant que possible aux besoins et aux désirs de ceux qui sont disposés à commercer avec nous.

Permettez-moi d'attirer votre attention sur quelques faits intéressants qui découlent des expériences de culture auxquelles j'ai dû donner une attention particulière dans le cours des 16 dernières années. La raison pour laquelle je me propose de restreindre mes remarques à certains points spéciaux est que mes collègues de la ferme expérimentale, qui tous ont fait, sous ma direction, un excellent travail, vous feront connaître eux-mêmes les résultats obtenus dans leurs départements respectifs.

Dans la préparation du sol, qui varie tant dans les différentes parties du Canada, il s'est fait beaucoup de progrès. Dans les plaines de l'ouest la plupart des cultivateurs il s'est fait beaucoup de progrès. Dans les plaines de l'ouest, la plupart des cultivateurs laissent maintenant en jachères environ un tiers de leurs terres tous les ans. La méthode généralement suivie consiste à labourer à une profondeur de 7 ou 8 pouces avant la fin de juin et à biner la surface plusieurs fois pendant l'été afin de détruire les mauvaises herbes. L'humidité du sol se trouve ainsi conservée et les terres sont presque complètement débarrassées des mauvaises herbes. Les récoltes sur jachère, même lorsque l'étendue totale du terrain en culture se trouve quelque peu amoindrie, sont si abondantes que de plus gros profits sont obtenus avec moins de travail.

ANNEXE No 2

Par M. Wilson :

Q. Vous parlez là du Manitoba et des Territoires du Nord-Ouest ?

R. Oui, des méthodes en usage dans cette partie du pays.

Dans l'est, le labourage des terres en automne est devenu presque universel. En adoptant ce mode, il reste peu de chose à faire au printemps et l'on peut semer de bonne heure. Dans le témoignage que j'ai donné devant vous il y a deux ans, j'ar parlé des avantages qui découlent des semailles hâtives, mais c'est un point tellement important que je crois devoir répéter ce que je disais alors. La moyenne de 10 ans d'expérience en fait de semailles à différentes dates, à Ottawa, a démontré que pour le blé, un retard d'une semaine après que le terrain était en bonne condition pour recevoir la semence avait entrainé une perte de plus de 30 pour 100, deux semaines, 40 pour 100, trois semaines, près de 50 pour 100, et quatre semaines 56 pour 100 de la récolte.

Pour l'avoine un retard d'une semaine a causé une perte moyenne d'au delà de 15 pour 100, deux semaines, 22 pour 100, trois semaines, 32 pour 100, et quatre semaines, 48 pour 100. Dans le cas de l'orge, un retard d'une semaine a eu pour résultat une perte moyenne de 23 pour 100, deux semaines, 27 pour 100, trois semaines, 40 pour 100, et quatre semaines, 45 pour 100. Quant aux pois la perte dans la récolte par suite de la tardivité des semailles a été moindre. Un retard d'une semaine a diminué la récolte dans la proportion de 4 pour 100, deux semaines, 12 pour 100, trois semaines, 22 pour 100, et quatre semaines, 30 pour 100.

La grande publicité donnée aux résultats qui avaient été constatés par ces expériences a engagé les cultivateurs à faire leurs semailles de bonne heure, ce qui a eu pour effet d'augmenter le rendmnt ds cultures.

FUMIER DE FERME,—FRAIS ET FERMENTÉ.

La condition mécanique du sol est sans doute un important facteur dans la production des plantes, mais sa fertilité est un élément plus vital encore; aussi des études spéciales ont-elles été faites sur les fermes expérimentales afin de faire voir l'importance de maintenir la fertilité du terrain et de démontrer comment cela pouvait se faire le plus économiquement et le plus effectivement. L'usage du fumier de ferme est presque aussi ancien que l'agriculture elle-même et sa grande utilité comme engrais a été reconnu dès les temps les plus reculés, mais les méthodes à suivre pour l'emmagasiner et le manipuler de manière à éviter autant que possible les pertes et le gaspillage ne sont connues que depuis peu. Dans les endroits où le fumier de ferme est en abondance, l'on n'a guère besoin d'autre chose puisqu'il renferme tous les principes nécessaires pour activer la pousse des plantes. Il ressort des expériences faites à la ferme centrale que l'enfouissement de fumier frais est économique et en même temps effectif. Il a été constaté que tandis que le fumier de ferme perd au delà de la moitié de son poids au cours de la fermentation, sa puissance de fécondation n'est pas sensiblement augmentée et qu'une tonne de fumier de ferme frais enfoui dans le sol enrichit la terre autant qu'une tonne de fumier fermenté. Une série d'expériences faites pendant une période de 14 ou 15 ans a donné les résultats suivants :—

	Fumier fermenté.		Fumier frais.	
	Par acre.		Par acre.	
	Bois.	Liv.	Bois.	Liv.
Blé, moyenne pour 15 ans	22	22	22	44
Avoine, 14 ans	51	13	55	22
Orge, 14 ans	35	5	35	8

FERTILISATION AU MOYEN DU TRÈFLE ENFOUI.

L'enfouissement du trèfle a été trouvé très effectif comme source additionnelle de fertilité. Le trèfle a pour effet d'accroître la provision de nourriture pour les plantes par l'addition d'azote obtenu directement de l'atmosphère. Il tend aussi à augmenter la quantité des principes minéraux (potasse et acide phosphorique) dont s'alimentent les plantes en les recueillant à des profondeurs que ne peuvent atteindre les racines plus courtes d'autres végétaux. Il a en outre la faculté de capter, durant l'automne, les éléments fertilisants qu'apportent les pluies et dont une grande partie se perdrait autrement. De plus il donne au sol un fort supplément d'humus qui lui fait mieux conserver l'humidité et a pour résultat de l'approfondir et de l'amollir. L'humus fournit aussi des matières dans lesquelles les organismes microscopiques qui exercent un effet si bienfaisant sur le sol peuvent prospérer et se propager librement.

Dans le cours de la dernière saison, un bulletin, préparé conjointement par le chimiste des fermes, M. F. T. Shutt, et moi, a été publié, à la ferme expérimentale, sur l'utilité du trèfle comme engrais. Dans ce bulletin sont indiqués les résultats obtenus par l'usage du trèfle dans une longue série d'expériences faites durant les quatre dernières années avec de l'avoine, du maïs et des pommes de terre. Il y a sur la table plusieurs de ces exemplaires que vous pourrez consulter si vous le désirez. Les faits soumis fournissent une très forte preuve de l'utilité du trèfle à cet égard.

EXPÉRIENCES FAITES EN 1902 AVEC LE TRÈFLE COMME ENGRAIS.

Dix-huit parcelles furent tracées, sur la moitié desquelles du trèfle fut semé avec du grain, au printemps de 1901. Lorsque le trèfle eût fait une bonne pousse vers la fin de l'automne de cette année-là il fut enfoui dans le sol par la charrue. Dans les neuf autres parcelles du grain de même espèce fut semé en même temps, mais sans trèfle. Au printemps de 1902, six de ces parcelles furent ensemencées d'avoine Banner. Sur les trois parcelles où du trèfle avait été semé et enfoui, l'avoine donna un rendement moyen de 71 boisseaux et 13 livres de l'acre, tandis que l'avoine semée sur les parcelles adjacentes, où l'on n'avait pas mis de trèfle, donna en moyenne 61 boisseaux et 6 livres, soit une différence de 10 boisseaux et 7 livres de l'acre en faveur des parcelles où l'on avait semé du trèfle.

Sur six autres parcelles du maïs fut semé, trois avec du trèfle et trois sans trèfle. Dans ce cas-ci, la variété connue sous le nom de "Selected Leaming" fut employée. Les trois parcelles dans lesquelles du trèfle avait été semé et enfoui donnèrent un rendement moyen de 22 tonnes et 533 livres de l'acre, tandis que celles où l'on n'avait pas mis de trèfle ne donnèrent que 16 tonnes et 507 livres de l'acre, soit une différence de 6 tonnes et 26 livres en faveur des parcelles où du trèfle avait été enfoui. D'après la même méthode, six parcelles furent plantées de pommes de terre; les trois qui avaient été fertilisées avec du trèfle donnèrent un rendement moyen de 391 boisseaux et 40 livres par acre, tandis que celles où il n'avait pas été semé de trèfle donnèrent une récolte moyenne de 352 boisseaux et 40 livres, soit une différence de 39 boisseaux de l'acre en faveur des parcelles traitées avec le trèfle.

Une autre expérience fut faite en 1902 afin de constater jusqu'à quel point l'influence bienfaisante du trèfle se maintiendrait la seconde année après son enfouissement. Trois essais furent faits avec six parcelles chacun, dont trois furent traitées avec du trèfle. Le trèfle fut semé avec du grain au printemps de 1900 et enfoui à l'automne de cette année-là. La seconde année, l'avoine sur les parcelles à trèfle donna une moyenne de 20 boisseaux et 5 livres par acre de plus que sur les parcelles où l'on n'avait pas mis de trèfle. Pour le maïs il y eut un surplus de 2 tonnes et 187 livres en moyenne, et pour les pommes de terre, de 13 boisseaux et 20 livres sur les parcelles traitées avec le trèfle. Dans le cas de l'avoine il y eut aussi une forte augmentation, chaque année, dans le poids de la paille, en faveur des parcelles à trèfle. Dans cette expérience-ci une partie de l'augmentation considérable dans le rendement du grain doit probablement être attribuée au fait que la saison a été très favorable.

ANNEXE No 2

Par M. Erb:

Q. Cel ne s'applique-t-il pas également aux parcelles où l'on n'avait pas enfoui de trèfle ?

R. Sans doute, mais les parcelles qui avaient les éléments additionnels de fertilité et les autres avantages que donne le trèfle se trouvaient évidemment dans des conditions plus favorables.

Le rendement du grain sur les parcelles où du trèfle avait été enfoui a excédé de 20 boisseaux et 5 livres par acre la récolte obtenue sur les parcelles où l'on n'avait pas mis de trèfle, et cela, la seconde année après l'enfouissement du trèfle. Rien n'avait été fait au sol dans l'intervalle. L'objet que l'on avait en vue était de constater si l'influence du trèfle était durable.

Par M. Cochrane :

Q. Nous avons compris que la différence avait été causée partiellement par la pluie. Est-ce que la pluie ne produisait pas sur les parcelles où il y avait du trèfle le même effet que sur celles où il n'y en avait pas ?

R. Sur les parcelles où il avait été semé du trèfle deux ans avant, les conditions étaient plus favorables pour la pousse de l'avoine que sur celles où l'on n'en avait pas mis, et l'augmentation qui a suivi l'enfouissement du trèfle, la première année, a été d'un peu plus de 10 boisseaux de l'acre. L'augmentation a été de plus de 20 boisseaux la seconde année, le trèfle manifestant ainsi son influence d'une manière plus frappante la seconde année.

Par M. Erb :

Q. Cela semble indiquer que l'influence du trèfle s'est fait plus sentir la seconde année que la première ?

R. C'est possible, mais il ne faut pas oublier que le temps était plus favorable pour l'avoine que l'année précédente.

Q. Mais si les conditions climatologiques étaient plus favorables la seconde année, cela s'appliquait aux parcelles où il n'avait pas été mis de trèfle tout comme à celles où l'on en avait semé ?

R. Il en aurait été ainsi si tout le terrain avait été dans la même condition, mais l'enfouissement du trèfle a eu pour effet de rendre le sol plus fertile, ce qui a donné aux parcelles ainsi fécondées un avantage additionnel sur celles où l'on n'avait pas semé de trèfle. Pour le maïs, il y eut un surplus de 2 tonnes et 187 livres en moyenne, et pour les pommes de terre, de 13 boisseaux et 20 livres sur les parcelles traitées avec le trèfle. Ces cultures accusèrent une augmentation beaucoup moins considérable que la première année parceque la saison leur avait été moins favorable.

Par M. Cochrane :

Q. Ces cultures ont-elles été faites sur un terrain où du trèfle avait été semé le même printemps ?

R. Elles ont été faites sur un terrain où l'on avait semé du trèfle deux ans avant.

Q. Oui, parfaitement, mais je voudrais savoir (et je crois que c'est important) si lors de cette expérience le trèfle avait été semé au printemps de la même année ?

R. Le trèfle a été semé au printemps avec le grain.

Q. Et ensuite il a été enfoui dans le sol l'automne suivant ?

R. Oui, et l'année suivante l'on n'ajouta rien au sol afin de constater l'effet du semis de trèfle sur la seconde pousse de grain.

Par M. Erb :

Q. C'est-à-dire que le trèfle a été enfoui à l'automne de la même année où il avait été semé ?

R. Dans ce cas-ci, le trèfle fut semé au printemps de 1900 et enfoui à l'automne de cette année-là. J'ai donné les résultats de la récolte de 1901. Au printemps de

1902, le même terrain a été employé pour les cultures dont je viens de parler et les résultats que j'ai indiqués montrent l'influence du trèfle la seconde année après son enfouissement.

Durant les cinq années où ces expériences ont été faites, l'augmentation moyenne dans le rendement de l'avoine sur les parcelles où l'on avait semé du trèfle a été d'environ 9 boisseaux de l'acre. En ce qui concerne le maïs, il y a eu une augmentation moyenne d'au delà de 4 tonnes par acre et quant aux pommes de terre, la différence en faveur des parcelles à trèfle a été de 34 boisseaux de l'acre.

RÉSULTATS DES EXPÉRIENCES SPÉCIALES FAITES AVEC DIVERS ENGRAIS.

Les propriétés remarquables du trèfle comme engrais ont aussi été clairement démontrées dans une autre importante série d'expériences. Je veux parler des expériences spéciales que nous avons faites dans ces quinze dernières années afin de nous rendre compte de l'action des engrais et combinaisons d'engrais sur les plus importantes cultures de ferme. Les résultats obtenus ont été signalés chaque année, depuis 10 ans, et sont probablement assez bien connus de la plupart des membres du comité. L'on traça pour cette expérimentation 105 parcelles d'un dixième d'acre en cinq séries de 21 chacune. Dix-neuf parcelles dans chaque série furent traitées par le moyen de différents engrais et combinaisons d'engrais et les deux autres parcelles furent laissées comme parcelles comparatives et aucun engrais quelconque ne fut appliqué. La même espèce de grain fut semée dans ces parcelles chaque année, mais au bout de dix ans l'emploi d'engrais fut discontinué et du trèfle fut semé avec le grain et enfoui tous les ans. La parcelle n° 3, dans chaque série, était une des parcelles comparatives sur lesquelles 10 récoltes d'avoine avaient été faites successivement sans l'application d'aucun engrais. Le rendement de l'avoine pour les dix années expirées en 1898 avait été en moyenne de 30 boisseaux et 23 livres de l'acre, mais cette année-là, la récolte se chiffra par 28 boisseaux et 8 livres seulement, soit à peu près 2½ boisseaux au-dessous de la moyenne. Avec l'emploi du trèfle, les récoltes pour les quatre années subséquentes ont été comme suit : en 1899, 29 boisseaux et 24 livres, l'effet du trèfle ayant été à peine perceptible; en 1900, 47 boisseaux et 2 livres; en 1901, 48 boisseaux et 3 livres; en 1902, 46 boisseaux et 11 livres. Pendant tout ce temps-là le sol ne reçut aucun engrais ou agent auxiliaire autre que du trèfle enfoui. En 1900, 1901 et 1902, les récoltes excédèrent de plus de 16 boisseaux par acre celles des dix années précédentes, augmentation étonnante, étant donné que de l'avoine avait été cultivée chaque année sur le même terrain pendant toute cette période de temps. Comme autre exemple, je citerai la parcelle n° 11. Par chaque acre de cette parcelle l'on appliqua chaque année, pendant dix ans, 350 livres de phosphate minéral, 200 livres de nitrate de soude et 1,500 livres de cendre de bois non lessivée. Ce traitement libéral aurait dû fournir au sol de la nourriture pour les plantes en abondance. Cependant, la récolte moyenne de l'avoine sous ce régime, pour les dix ans, n'a été que de 36 boisseaux et 5 livres de l'acre, à peine 6 boisseaux de plus que sur la parcelle non fertilisée. Après cela, l'emploi d'engrais fut discontinué et du trèfle fut cultivé et enfoui tous les ans. En 1899, la récolte, qui avait été en moyenne de 36 boisseaux et 5 livres de l'acre pour dix ans, se chiffra par 37 boisseaux et 2 livres. En 1900, le rendement fut de 45 boisseaux et 20 livres, en 1901, de 49 boisseaux et 29 livres, et en 1902, de 51 boisseaux et 6 livres par acre, soit une augmentation moyenne pour ces trois années, de 9 boisseaux et 30 livres de l'acre.

Par M. Erb :

Q. Est-ce que la même variété d'avoine a été semée tous les ans ?

R. La même variété a généralement été semée depuis plusieurs années. Les variétés ont été changées deux fois dans l'espace de quinze ans. Une variété connue sous le nom de " English White " a été employée la première année; les quatre années suivantes l'on sema de la " Prize Cluster " et depuis neuf ans l'on cultive de la " Banner ". Ces changements ont été indiqués dans les rapports de chaque année.

Q. Lorsqu'une variété différente était semée, je suppose que l'on choisissait une avoine qui s'était montrée plus prolifique ?

R. Oui, l'on choisissait une des meilleures variétés. C'est l'avoine "Banner" que l'on cultive depuis neuf ans.

Par le président :

Q. La culture continuelle d'une seule et même variété donnait plus de valeur à votre expérience ?

R. En effet, et une variété une fois choisie a été généralement continuée jusqu'à ce que l'on ait constaté qu'elle était faible de paille et moins productive que les autres. Toutes les fois qu'un changement a été fait, la chose a été notée dans les rapports.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quel est le nom de votre meilleure avoine à l'heure qu'il est ?

R. Je crois que la "Banner" est, somme toute, la meilleure variété que nous cultivons actuellement.

Pour les autres cultures, l'augmentation dans le rendement qui a suivi l'emploi du trèfle a également été très frappante. En ce qui concerne le blé, la parcelle n° 3 avait donné jusqu'en 1899 une récolte moyenne de 10 boisseaux et 18 livres par acre. Cette parcelle n'avait jamais reçu aucun engrais. A la suite de l'enfouissement de trèfle, le rendement du blé se chiffre, en 1900, par 13 boisseaux et 45 livres, en 1901, par 17 boisseaux et 20 livres, et en 1902, par 16 boisseaux et 50 livres, représentant une augmentation moyenne durant ces trois années de 5 boisseaux et 41 livres par acre, soit au delà de 50 pour 100 de surplus avec l'emploi du trèfle. Sur la parcelle n° 11 de la série du blé, qui avait été traitée de la même manière que la parcelle n° 11 de l'avoine, la récolte moyenne pour les 10 années expirées en 1899 se chiffra par 13 boisseaux et 56 livres par acre. En 1900, le rendement fut de 18 boisseaux et 20 livres, en 1901, de 16 boisseaux et 5 livres, et en 1902, de 14 boisseaux et 25 livres, soit une augmentation moyenne de 2 boisseaux et 20 livres par acre.

Les résultats furent encore plus marqués quant au maïs. Le rendement de cette céréale sur la parcelle n° 3, après 10 ans d'essais, fut d'environ 2 tonnes par acre seulement. Avec un semis de trèfle enfoui, l'on obtint une récolte d'au delà de 8 tonnes par acre. Sur la parcelle n° 11 la moyenne de 10 ans fut de 13 tonnes et 1,090 livres par care. L'enfouissement d'un seul semis de trèfle porta le rendement, la saison suivante, à 26 tonnes et 505 livres par acre.

Sur les tubercules l'action bienfaisante du trèfle enfoui a aussi été très frappante. Les navets cultivés sur la parcelle n° 3 sans engrais pendant les 10 années expirées en 1899 donnèrent en moyenne 6 tonnes et 1,863 livres par acre; avec un semis de trèfle enfoui la moyenne pour les deux années suivantes se chiffra par 10 tonnes et 1,560 livres, soit une augmentation moyenne de 3 tonnes et 1,697 livres par acre (plus de 50 pour 100).

Les betteraves sur la parcelle n° 3 avaient donné, jusqu'en 1899, une moyenne de 8 tonnes et 1,587 livres. Les deux années qui suivirent l'enfouissement de trèfle, la récolte se chiffra en moyenne par 10 tonnes et 1,560 livres, soit une augmentation de 2 tonnes par acre ou près de 25 pour 100. Sur presque toutes ces parcelles les semis et les enfouissements de trèfle ont produit une augmentation sensible dans les récoltes.

Ces faits démontrent clairement que le trèfle est un engrais très effectif.

SEMIS DE TRÈFLE DANS LE NORD-OUEST.

Par le président :

Q. Dans le Nord-Ouest, par exemple, serait-il profitable de semer ainsi du trèfle au printemps pour l'enfouir ensuite ?

R. D'après notre expérience dans le Nord-Ouest, les semis de trèfle avec du grain, comme la chose se pratique ici, ne réussissent pas. Le grain capte toute l'humidité

qu'il y a dans le sol et le trèfle n'a pas la chance de faire une bonne pousse. Pour retirer quelque avantage des semis de trèfle dans cette région, il faut y consacrer toute une saison. Nous avons essayé de cultiver du trèfle sur jachères. Le trèfle était semé au printemps puis enfoui à l'automne. Des expériences dans ce sens ont été faites pendant trois ans, mais le sol des prairies est si riche et contient un si fort surplus d'azote que l'action du trèfle ne s'est fait guère sentir encore. En continuant ces expériences pendant 10 ou 12 ans, nous espérons pouvoir démontrer que ce mode de fertilisation aura pour effet d'augmenter le rendement des cultures les plus importantes du Canada. Durant l'année 1902, 2,500,758 acres ont été consacrés à l'avoine, et des parcelles expérimentales ont été établies sur chacne des fermes de l'ouest pour cette fin.

Par M. Wilson :

Q. Les cultivateurs ne gagneraient rien à suivre ce procédé ?

R. Probablement, mais l'expérience que nous acquérons pour l'avenir pourra avoir une grande valeur.

Q. Mais pour les cultivateurs en général ce mode de fertilisation ne serait d'aucune valeur ?

R. Le besoin ne s'en fait pas sentir à l'heure qu'il est, vu que toute la nourriture dont les plantes ont besoin se trouve déjà dans le sol et y est emmagasinée en grande abondance.

RENDEMENTS COMPARATIFS DE DIVERSES ESPÈCES D'AVOINE.

Avec votre permission je dirai maintenant quelques mots au sujet de la culture de l'avoine.

Dans l'Ontario, le rendement de cette céréale, cette année, a été de 106,431,439 boisseaux, représentant une moyenne de 42 boisseaux et 6 livres par acre, soit 7 boisseaux et 3 livres au-dessus de la moyenne des vingt dernières années.

Au Manitoba, l'étendue de terrain consacrée à l'avoine a été de 725,060 acres et le rendement total a été de 34,478,160 boisseaux, soit une moyenne de 47½ boisseaux de l'acre. Dans toutes les autres provinces et les territoires c'est aussi une culture importante.

Aux fermes expérimentales les récoltes ont excédé les moyennes susmentionnées. Sur les parcelles d'expérimentation le rendement moyen, en 1903, de toutes les variétés essayées à Ottawa a été de 65 boisseaux et 19 livres par acre. Les douze meilleures variétés ont donné une moyenne de 80 boisseaux et 33 livres.

Les cultures en plain champ, qui couvraient 56 acres en tout, ont rapporté de 55 à 61 boisseaux de l'acre.

A la ferme expérimentale de Nappan, dans la Nouvelle-Ecosse, le surintendant estime le rendement moyen de toutes les variétés essayées à 90 boisseaux et 18 livres par acre. Les cultures sur terre vierge ont donné de 46 à 55 boisseaux et 17 livres par acre.

A la ferme expérimentale de Brandon, Manitoba, le rendement moyen, sur les parcelles d'expérimentation, de toutes les différentes espèces essayées s'est chiffré par 60 boisseaux et 11 livres ; les douze meilleures variétés ont donné en moyenne 76 boisseaux et 22 livres.

A la ferme expérimentale d'Indian-Head, T.N.-O., le rendement moyen de toutes les variétés cultivées a été de 67 boisseaux et 30 livres, tandis que 12 des meilleures espèces ont rapporté une moyenne de 82 boisseaux et 28 livres de l'acre.

Les cultures en plein champ, qui couvraient 53 acres en tout, ont donné en moyenne 76 boisseaux et 32 livres par acre, soit environ 9 boisseaux de plus que le rendement moyen des parcelles, ce qui montre que quelquefois les cultures de champs excèdent le rendement des parcelles d'expérimentation, mais la plupart du temps ce sont les parcelles qui produisent le plus vu que les sentiers qui les séparent leur assurent une marge

plus grande en proportion de la superficie couverte et l'on doit s'attendre à ce qu'elles produisent davantage.

Quatre acres de "Goldfinder" ont donné en moyenne 89 boisseaux et 17 livres de l'acre. Neuf acres et quart de "Banner" ont rapporté une moyenne de 87 boisseaux. Cinq acres de "Wide-awake" ont donné 87 boisseaux, et 6 acres de "Tartar King", une des nouvelles espèces anglaises que nous avons récemment introduites, ont donné, à Indian-Head, une moyenne de 85 boisseaux de l'acre.

A la ferme expérimentale de la Colombie-Britannique, à Agassiz, le rendement moyen de toutes les variétés cultivées a été de 63 boisseaux et 10 livres. Les 12 meilleures espèces ont donné une moyenne de 73 boisseaux et 4 livres de l'acre. Le rendement moyen de l'ensemble des variétés essayées sur toutes les parcelles expérimentales à toutes les fermes, en 1902, a été de 70 boisseaux et 4 livres de l'acre, ce qui montre que la moyenne des récoltes d'avoine aux fermes expérimentales est bien plus considérable que la moyenne obtenue par les cultivateurs dans n'importe quelle province.

Environ 60 variétés d'avoine provenant de plusieurs pays différents ont été cultivées chaque année, depuis 7 ou 8 ans, dans des parcelles uniformes à toutes les fermes expérimentales. Dans le cours de l'hiver dernier les résultats donnés par ces avoines ont été soigneusement passés en revue et toutes celles qui étaient tombées au-dessous d'un certain degré de productivité ont été éliminées de la liste, ce qui a eu pour résultat de réduire le nombre des espèces en culture. L'on a voulu mettre ainsi plus nettement sous les yeux des cultivateurs du Canada les variétés les plus productives.

Par le président :

Q. Cultivez-vous l' "Improved Ligowo" ?
R. Oui.
Q. Cette avoine vient très bien chez nous.
R. Il en est de même dans plusieurs autres parties du pays.

L'AVOINE "BANNER" EN CANADA ET EN ECOSSE.

Après huit ans d'essais sur des parcelles d'expérimentation, l'avoine "Banner" est encore à la tête de toutes les variétés qui ont été cultivées—son rendement moyen pour toute cette période de temps ayant atteint l'énorme chiffre de 76 boisseaux et 29 livres, en faisant entrer en ligne de compte toutes les fermes expérimentales.

Cette avoine vient aussi très bien en plein champ, et durant les huit dernières années le rendement moyen des cultures sur champs aux fermes expérimentales a été de 69 boisseaux et 13 livres par acre, soit presque autant que la récolte obtenue sur les parcelle d'expérimentation. Dans la Grande-Bretagne l'avoine "Banner", exportée du Canada, continue à attirer beaucoup d'attention. Au cours du témoignage que j'ai donné devant ce comité en 1900, je faisais remarquer que des échantillons de "Banner" et d'autres avoines promettantes avaient été envoyés, en 1899, au professeur Patrick Wright, principal du collège agricole de Glasgow, Ecosse, qui avait demandé qu'on lui transmît des spécimens des meilleures espèces d'avoine cultivées en Canada pour qu'il en fît la comparaison avec les meilleures variétés d'Ecosse. Les rapports de M. Wright montrent que dès le début, elle arriva au premier rang parmi les nombreuses variétés qu'il cultivait, et l'année suivante il m'en demanda 12 boisseaux pour lui permettre de poursuivre ses expériences, et l'année subséquente il me pria de lui en expédier encore boisseaux. Ces consignations furent distribuées par mi les principaux cultivateurs dans différentes parties de l'Ecosse, et les rapports publiés furent si favorables que cette avoine ne tarda pas à être en grande demande, et de grosses commandes furent reçues par des grainetiers du Canada, l'année dernière, de la part d'agriculteurs de la Grande-Bretagne. Voici un extrait d'une lettre que je recevais récemment du professeur Wright : "Cela vous intéressera sans doute d'apprendre que l'avoine "Banner" est maintenant au premier rang parmi les avoines cultivées dans la Grande-Bretagne ; elle est égale, sinon supérieure, à toute autre avoine que nous avons ici". James Bruce, qui

visita le Canada en 1880, en qualité de délégué agricole, m'écrivait dernièrement : " Je dois vous dire que l'on commence à cultiver dans ce pays l'avoine " Banner " du Canada et les résultats sont très satisfaisants. Cette année, j'en ai semé quinze acres ".

Par M. LeBlanc :

Q. Quelle est la quantité de graine que l'on sème par acre ?

R. Deux boisseaux dans nos fermes expérimentales, et je crois que c'est à peu près la quantité de graine que l'on sème généralement.

Une autre des variétés envoyées d'ici en Ecosse attire aussi l'attention. Je veux parler de la " Wide-awake ". Voici ce qu'en dit le professeur Wright : " Au cours de nos expériences de la dernière saison, d'excellents résultats ont été obtenus avec l'avoine " Wide-awake ", dont nous avons également reçu de vous la semence primitive. Cette avoine a fait une si bonne poussse que je vous écris maintenant pour vous demander de bien vouloir m'en faire parvenir sans retard 160 boisseaux pour ensemencement cette année ". Je n'ai pu avoir cette quantité, mais j'ai réussi à m'en procurer 50 boisseaux, qui ont été envoyés à temps pour pouvoir être semés. Dans une lettre en date du 17 mars, M. Wright dit : " Si cette avoine vient aussi bien chez nous, l'année prochaine, qu'elle l'a fait l'année dernière, il est tout probable qu'avant longtemps elle sera tout comme la " Banner ", cultivée sur une grande échelle ici ". Il fait plaisir de voir que nous pouvons ainsi fournir aux agriculteurs de la mère patrie des variétés canadiennes d'une haute qualité et d'un caractère très productif.

CHOSES À CONSIDÉRER EN ESTIMANT LA VALEUR D'UNE AVOINE.

En estimant la valeur d'une avoine le poids relatif de l'amande et de la balle doit être considéré. Cela varie avec l'espèce et avec le poids au boisseau de l'échantillon. Plus le poids au boisseau est faible, plus la proportion de balle est forte. Dans un échantillon très léger, pesant moins de 20 livres le boisseau, il a été constaté que la proportion de balle excédait 50 pour 100, tandis que la même variété du poids ordinaire n'avait qu'à peu près 36 pour 100 de balle. J'ai ici quelques échantillons d'avoine avec la balle et d'autres décortiqués, qui vous permettront de juger comment les différentes espèces varient, en différentes saisons, sous le rapport de la proportion d'amande qu'elles produisent. Voici un spécimen de " Tartar King ", qui a une amande très charnue.

Par le président :

Q. La proportion varie suivant que les semailles se font tôt ou tard ?

R. Oui, lorsque les semailles se font très tard, l'amande est généralement grêle.

La " Banner " est généralement regardée comme une avoine à balle épaisse, mais d'après ce que nous avons pu constater, elle ne diffère guère des autres sous ce rapport. L'échantillon que vous avez devant vous et qui provient d'Indian-Head pèse 44½ livres le boisseau et a 29.72 de balle. Cet échantillon a passé par un van à orge, qui a enlevé les herbes et une petite partie des balles au bout, ce qui a eu pour effet d'augmenter de plus de 2 livres le poids au boisseau, vu que l'avoine ainsi traitée forme une masse plus compacte. C'est ainsi que nous avons préparé l'avoine pour la distribution de semence ce printemps. La proportion de balle est aussi réduite par ce procédé d'environ 2 pour 100. La même avoine cultivée à Ottawa et traitée de la même manière, et pesant, après avoir passé par le van, 42¼ livres le boisseau, avait 28.63 pour 100 de balle. Un échantillon de " Banner " non vanné et pesant 34½ livres le boisseau avait 31½ pour 100 de balle. De toutes les avoines que nous avons distribuées cette année c'est l' " Improved Ligowo " qui avait la plus faible proportion de balle.

Le PRÉSIDENT.—Je dois dire au comité qu'il y a quelques années mon fils et moi avons reçu des échantillons de la ferme, ici. Nous avons ensemencé 70 acres, l'année dernière, et nous avons obtenu la meilleure récolte que nous ayons jamais eue sur notre ferme.

ANNEXE No 2

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quelle espèce était-ce ?

Le PRÉSIDENT.—"Improved Ligowo".

Le professeur SAUNDERS.—Cette avoine avait été cultivée à Indian-Head et pesait 46½ livres le boisseau.

Par M. Wilson :

Q. Elle pesait cela avant ou après qu'elle eût été décortiquée ?

R. Après qu'elle eût passé par un van à orge, qui enleva les barbes et une petite partie de la balle au bout.

Q. Les avoines qui ont été décortiquées sont marquées 44¼ livres ?

R. Cela indique le poids de l'avoine avant qu'elle ait été décortiquée.

Cet échantillon d'"Improved Ligowo", qui vient d'Indian-Head et qui a été vanné, a 25.9 pour 100 (on peut dire 26 pour 100) de balle. La même variété cultivée à Ottawa a 26 pour 100 de balle. L'échantillon primitif importé de France avait 28 pour 100 de balle, ce qui montre que sa balle n'a pas augmenté d'épaisseur depuis son introduction dans notre pays.

L'avoine "Tartar King" cultivée à Ottawa paraît avoir une balle un peu plus épaisse, la proportion étant de 34.35 pour 100 dans un échantillon pesant 37½ livres le boisseau, tandis qu'un autre échantillon cultivé à Indian-Head et pesant 46¾ livres le boisseau a 27.9, disons 28 pour 100, de balle. Un autre échantillon de la même avoine venant d'Indian-Head et pesant 35 livres le boisseau avait 32 pour 100 de balle. L'échantillon primitif tel que reçu de Garton Frères, d'Angleterre, pesait 39½ livres le boisseau et avait 30.94 pour 100 de balle. D'après ces chiffres, il est évident que la "Tartar King" a une balle plus épaisse que la plupart des autres avoines que nous aavons cultivées.

L'avoine "Wide-awake", qui, comme je viens de le dire, a si bien réussi en Ecosse, pesait, lorsqu'on l'a cultivée à Indian-Head, 46½ livres le boisseau et avait 27.4 pour 100 de balle. La "Waverley", une autre des nouvelles avoines introduites par Garton Frères, d'Angleterre, pesait aussi 46½ livres le boiseau lorsqu'on en a fait l'essai à Indian-Head et avait 26.7 pour 100. Ces avoines, cultivées à Ottawa, pesaient 41 livres le boisseau et avaient 26.3 de balle. La "Goldfinder", une avoine jaune reçue de Garton Frères (Angleterre), pesait au moment de son importation 35 livres le boisseau et avait 24.9 pour 100 de balle; cultivée ici, à Ottawa, en 1902, elle avait 28.6 pour 100 de balle et pesait 39 livres le boisseau, et à Indian-Head sa proportion de balle était de 28.1 pour 100 et son poids de 42 livres le boisseau.

Dans quelques cas les avoines paraissent avoir une tendance à produire une balle plus épaisse en ce pays, et dans d'autres cas une balle plus mince. Les investigations ne sont pas encore assez avancées pour permettre de se faire une opinion fixe quant à l'influence du climat à cet égard. Un fait que nos études semblent avoir démontré, c'est que le poids réel de la balle dans un nombre donné d'amandes d'une variété quelconque d'avoine est virtuellement le même, que l'avoine pèse 30 ou 40 livres le boisseau, et que la différence dans le poids est déterminé par la grosseur de l'amande. Cela, après tout, n'a pas lieu de nous surprendre, lorsque nous examinons attentivement la chose. Lorsqu'une avoine commence à épier, la balle a atteint son plein développement et la charpente destinée à supporter l'amande se trouve toute là. L'enveloppe de la future avoine est complètement développée, la fleur se forme dans la cavité préparée pour la recevoir, la fécondation a lieu, suivie de la croissance de l'amande jusqu'à maturité. Plus l'amande est charnue, plus l'avoine est pesante.

ANALYSE DES BALLES ET DES AMANDES.

Ce qui donne à cette question la plus grande importance est le fait que la balle contient une très faible proportion de matières nutritives. La quantité d'albuminoïdes ou principe formant la chair et de matières grasses dans les balles d'avoine n'est guère

plus de la moitié de ce que renferme la paille d'avoine. Les balles d'avoine, d'après Henry, contiennent 3.3 pour 100 d'albuminoïdes. M. Shutt, le chimiste des fermes expérimentales, n'en a trouvé que 2.6 pour 100 dans les avoines canadiennes, tandis que dans la paille d'avoine la moyenne de six analyses donne 4.1, et pour l'amande de l'avoine 14.51, ce qui montre l'immense différence en valeur nutritive entre la balle et l'amande et fait voir l'importance pour les agriculteurs de cultiver les espèces les plus charnues et les plus productives. La proportion de matières grasses dans la balle est relativement moindre. Tandis que les amandes renferment 6.24 pour 100 de matières grasses et la paille d'avoine 2.1 pour 100, la proportion de matières grasses, dans les balles, telle que donnée par Henry, est de 1 pour 100, et d'après Shutt, 78 pour 100 (un peu plus de ¾ de 1 pour 100). On trouvera ci-dessous les résultats de l'analyse faite par M. Shutt de l'avoine " Banner " cultivée à Ottawa en 1902 :—

RÉCOLTE DE 1902, F.E.C.

Proportion des amandes et des balles :

Amandes	71·92
Balles	28·08
	100·00

—	Humidité.	Albuminoïdes.	Matières grasses.	Hydrocarbures.	Fibre.	Cendre.
Avoine	12·74	11·22	4·82	58·84	9·47	2·91
Amandes	12·03	14·51	6·24	63·15	1·93	2·14
Balles	10·19	2·60	0·78	49·63	31·63	5·17

FRANK T. SHUTT,
Chimiste des fermes expérimentales du Canada.

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE,
OTTAWA, 14 mai 1903.

Il ressort des chiffres et des faits que je viens de citer que les avoines pesantes valent un plus haut prix que les avoines légères, vu qu'elles contiennent une plus grande quantité d'amandes nutritives. L'amande renferme presque six fois plus d'albuminoïdes que la balle et 8 fois plus de matières grasses.

Parmi les nouvelles espèces d'avoine que nous avons essayées, cette année, à la ferme expérimentale centrale, il y a deux variétés vraiment extraordinaires que nous avons reçues d'Angleterre, où elles sont cultivées par Garton Frères. L'une est une avoine noire, appelée " Excelsior ", et l'autre une avoine blanche, connue sous le nom de " Storm King ". Toutes deux sont remarquables pour la grosseur du grain et le poids de l'amande. La proportion, cependant, de balle à amande dans ces nouvelles avoines est plus considérable que dans la plupart des échantillons dont je viens de parler. L'" Excelsior " pèse 44 livres le boisseau et a 32.3 pour 100 de balle. La " Storm King " pèse 40½ livres le boisseau et a 33.9 pour 100 de balle. Ainsi, malgré l'ampleur des amandes de ces deux variétés, si elles ne donnent pas un rendement plus fort que le " Banner ", elles seront moins profitables que cette espèce pour l'engraissement du bétail parce qu'elles renferment une plus grande proportion de balle, cette partie de la plante ayant peu de valeur comme nourriture.

ANNEXE No 2

Par M. Stephens :

Q. Avez-vous fait des expériences pour constater si l'ensemencement hâtif affecte le poids de la balle ?

R. Nous n'avons constaté virtuellement aucune différence à cet égard, bien qu'un grand nombre d'échantillons aient été examinés. Cela se comprend facilement, du reste. Lorsque l'épi sort de la tige la balle a atteint son plein développement tout comme dans le grain parvenu à maturité, et bien qu'elle sèche jusqu'à un certain point en mûrissant, cela n'affecte guère son poids et son épaisseur. Lorsque l'avoine a une paille très raide, comme dans la "Tartar King", la balle est un peu plus épaisse. Quelques variétés à paille plus faible ont des balles plus minces. Nous en avons cultivée une connue sous le nom de "Doncaster" qui avait la paille très mince. Je crois que si vous prenez 100 grains d'une espèce quelconque la balle pèsera virtuellement la même chose, que l'avoine pèse 20 livres au boisseau ou 45 livres. Mais lorsque l'avoine est très légère la proportion de balle est plus grande. De là, l'importance d'avoir des avoines charnues, avec grosses amandes ; cette partie de la plante, comme je l'ai dit plus haut, contenant six fois plus d'albuminoïdes et huit fois plus de matières grasses que la balle.

Par M. Wright :

Q. Peut-on se servir d'avoines noires dans les minoteries pour la fabrication des farines ?

R. Non, les gérants des minoteries n'achètent pas d'avoine venant des districts où l'on cultive des avoines noires de crainte qu'il ne s'en mêle avec les espèces blanches, ce qui aurait pour effet de produire des taches noires dans la farine. L'avoine noire se vend généralement à peu près 2 sous le boisseau de moins que les variétés blanches. Il y a des gens, cependant, qui la préfèrent pour l'engraissement du bétail.

Q. Chez nous, les cultivateurs ne donnent pas à leurs bestiaux des avoines noires ordinaires parce que les balles causent une irritation dans la gorge des bêtes.

R. Les balles sont raides et rudes ?

Q. Oui.

R. Nous n'avons jamais remarqué cela, mais c'est fort possible car quelques-unes de ces variétés ont une balle assez épaisse.

Par M. Stephens :

Q. Je crois que dans certains districts l'on a des machines pour décortiquer l'avoine ?

R. Oui. On se sert de ces machines dans les minoteries où l'on fait le gruau. En faisant passer l'avoine dans un van à orge, les bouts des balles et les barbes sont complètement enlevés, et, par ce moyen, le poids de l'avoine se trouve aaugmenté d'environ 2 livres au boisseau.

Par M. Kaulbach :

Q. Pourquoi l'avoine "Banner" cultivée à Indian-Head, dans le Nord-Ouest, excède-t-elle dans une aussi forte mesure en poids celle cultivée à Ottawa ? Est-ce dû au climat ?

R. Quelle différence avez-vous compris qu'il y avait ?

Q. J'ai compris que l'avoine cultivée à Indian-Head pesait 44½ livres et que celle cultivée à Ottawa pesait beaucoup moins.

R. Ce chiffre a été donné pour la "Tartar King". L'avoine "Banner" cultivée à Indian-Head pesait 44½ livres et celle cultivée à Ottawa, en plein champ, 42½ livres, mais, sur quelques-unes des parcelles expérimentales, il y avait un peu de rouille, ce qui a eu pour effet de réduire le poids de l'amande dans certains cas à environ 34 livres, tandis que sur les parcelles-champs, où il n'y avait pas de rouille, l'avoine atteignit un poids plus considérable. Lorsque le temps est favorable et qu'il y a absence de rouille

l'avoine est toujours pesante. J'insisterai encore sur le fait que le cultivateur y gagnera à payer un prix plus élevé pour une avoine pesante. S'il achète une avoine qui pèse 40 livres au boisseau, il obtiendra une plus grande quantité de cette très riche nourriture dont se compose l'amande.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Pouvez-vous nous expliquer pourquoi le rendement moyen de l'avoine à la ferme de Nappan dépasse à un aussi haut degré la récolte obtenue ici ?

R. A la ferme de Nappan et dans toute cette partie de la Nouvelle-Ecosse, l'avoine, cette année, a donné une récolte exceptionnellment abondante. Lorsque je reçues les relevés, j'ai cru qu'il y avait peut-être quelque erreur dans les chiffres, mais après avoir pris des renseignements, je n'eus plus raison de douter qu'ils fussent exacts. Le surintendant cita aussi pusieurs fermes avoisinantes où les récoltes avaient été presque aussi bonnes.

Par M. Wilson :

Q. Y avait-il beaucoup de différence ?

R. Il y avait une différence de près de 25 boisseaux de l'acre entre la récolte obtenue à Ottawa et celle obtenue à Nappan. Les chiffres sont donnés dans le bullein 41.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Avez-vous cultivé des avoines sans balle sur vos parcelles d'expérimentation ?

R. Nous avons fait l'essai d'une avoine sans balle, mais nous avons de la difficulté à obtenir de ces avoines avec un haut degré de vitalité. Quelquefois il n'en pousse qu'une faible proportion, et en fait de productivité elles n'égalent pas la " Banner ".

Par M. Kaulbach :

Q. Pouvez-vous nous dire s'il faut attribuer à la rouille l'énorme différence entre la récolte d'avoine obtenue à Indian-Head et celle obtenue à Ottawa ?

R. Je crois que c'est là la raison, vu que sur les champs, où il n'y avait pas de rouille, l'avoine était pesante.

Q. Vous n'attribuez pas la chose à la nature du sol ou à la température ?

R. La chose peut être due en partie au sol, vu que le terrain est bien plus riche à Indian-Head qu'à Ottawa, et je crois que c'est dans une large mesure à cause de cela que les terres, là-bas, donnent un plus fort rendement de l'acre. Le climat, ici, est à peu près aussi favorable qu'à Indian-Head, mais le sol n'est pas aussi riche ni aussi fertile.

Q. Je regrette de n'avoir pas été présent lorsque vous avez parlé de la culture du trèfle. Après avoir pris des renseignements à la ferme expérimentale, ici, je me décidai à semer un peu de trèfle dans une terre tout à fait stérile, épuisée par une culture excessive. Lorsque l'achetai cette terre, il n'y poussait que des mauvaises herbes, des chardons et du carvi. Conformément au mode de procéder que l'on m'avait indiqué à la ferme, ici, je remuai le sous-sol de mon champ, ce qui eut pour effet d'éliminer les matières épuisées et de détruire les mauvaises herbes, qui disparurent complètement l'année suivante, et il se forma un sol composé en grande partie d'argile rouge, dans lequel je semai du trèfle, que j'enfouis ensuite lorsqu'il eut atteint environ 6 pouces. Puis je semai ensemble du trèfle, du millet et de l'avoine. A l'automne, j'eus une bonne récolte, à même laquelle je donnai une couche d'engrais à ma terre. L'année suivante, j'obtins encore une très bonne récolte; et c'est ainsi que j'ai mis ma ferme dans un bon état de culture sans y mettre autre chose que ce qui venait du sol même et du trèfle. J'ai constaté que cela donnait d'excellents résultats.

R. Je regrette que M. Kaulbach n'ait pas été ici pour entendre ce que j'ai dit au sujet des séries de parcelles sur lesquelles nous avons fait des essais d'engrais pendant 15 ans. Pendant 10 années successives ces parcelles furent ensemencées d'avoine, ou

de blé ou d'orge, avec deux parcelles comparatives parmi elles, où ces mêmes céréales furent cultivées sans aucun engrais. Puis, toutes les parcelles (fertilisées et non fertilisées) furent ensemencées avec le même grain, aucun engrais autre que le trèfle n'étant employé, et cela eut pour effet d'augmenter la récolte moyenne en deux ou trois ans d'au moins 50 pour 100.

Par M. Cochrane :

Q. Avez-vous de la difficulté sur votre ferme à obtenir une bonne pousse de trèfle ?

R. Non.

Q. Semez-vous sur un terrain labouré en automne ?

R. Nous semons le trèfle avec le grain au printemps sur un terrain labouré à l'automne. Nous préférons de beaucoup faire le labour en automne.

Par M. Cargill :

Q. Avez-vous obtenu d'aussi bons résultats en enrichissant le sol avec du trèfle qu'en le fertilisant avec du fumier de ferme ?

R. Je ne saurais répondre à cette question directement, vu que nous ne les avons pas employés côte à côte. Notre objet a été d'essayer d'éliminer dans ces expériences tout ce qui pouvait créer une erreur dans les résultats, et nous n'avons pas fait la comparaison entre le fumier de ferme et le trèfle. Mais dans les expériences sur ces parcelles que nous avons poursuivies pendant dix ans, différents engrais ont été employés. Une parcelle reçut chaque année 12 tonnes de fumier fermenté par acre et la parcelle adjacente, 12 tonnes de fumier frais. Après que de bonnes récoltes eussent été obtenues sur ces parcelles pendant dix ans, l'emploi d'engrais fut discontinué et l'enfouissement de trèfle y fut substitué. Sous ce régime toutes les parcelles ont rapporté de plus fortes récoltes. Celles, cependant, qui avaient été fumées n'ont pas donné un rendement aussi considérable que celles qui avaient reçu des engrais artificiels ou qui n'avaient eu aucun amendement.

Par M. Cochrane :

Q. Pouvez-vous me dire ce que contient une tonne de fumier ? Combien y en a-t-il dans une charge ?

R. Nous en mettons généralement dans les boîtes de nos grands chariots, sur la ferme expérimentale, à peu près 1½ à 2 tonnes. Son poids dépend de la condition dans laquelle il se trouve. S'il est assez compact et assez humide, la charge que portera le chariot aura un bien plus grand poids. La charge ordinaire d'un chariot à 2 chevaux n'excède guère 1 ou 1¼ tonne.

Par M. Cargill :

Q. Combien faut-il de tonnes de fumier pour faire une bonne couche pour un acre de terre ?

R. Nous préférons en employer environ 12 tonnes tous les trois ou quatre ans plutôt que d'en mettre 18 ou 20 tonnes tous les cinq ans.

Q. Quelle est la différence dans le coût, par acre, de ces deux engrais; le trèfle et le fumier ?

R. La graine de trèfle s'est vendue dans ces derniers temps plus cher que d'habitude. Les douze livres requises pour un acre de terre coûtent ordinairement environ $1.20. Cette année, il a fallu payer à peu près $1.80.

Q. Cela équivaudrait donc à 12 tonnes de fumier ?

R. Je ne saurais le dire. Le trèfle donne autant d'azote au sol que 12 tonnes de fumier, mais pas autant de potasse et d'acide phosphorique. Je ne crois pas que le trèfle puisse jamais remplacer le fumier de ferme. mais par son emploi le fumier peut être rendu bien plus effectif.

Q. Ce que je veux savoir, c'est la différence dans le coût des deux engrais. Coûterait-il moins cher au cultivateur de se servir de trèfle au lieu de fumier, en faisant entrer en ligne de compte les frais de main-d'œuvre et toutes les autres dépenses ?

R. Plusieurs des parcelles dont je viens de parler ont donné à la suite de l'enfouissement d'une récolte de trèfle un rendement aussi considérable que les parcelles où l'on avait répandu 10 tonnes de fumier. Il n'en est pas moins vrai que le fumier a une très grande valeur comme engrais et je ne voudrais rien dire qui pût diminuer son importance aux yeux du cultivateur. Ce que nous conseillons aux cultivateurs, c'est de répandre autant de bon fumier de ferme que possible sur leurs terres—d'en mettre, si possible, 12 tonnes tous les trois ans et d'employer du trèfle dans l'intervalle. S'ils font cela, ils rendront leurs terres beaucoup plus productives et obtiendront de plus fortes récoltes.

Q. C'est ce que nous voulons faire.

R. Oui, nous nous efforçons tous de produire d'aussi fortes récoltes que possible. Et le fait que la récolte d'avoine dans Ontario a excédé, l'an dernier, de plus de 7 boisseaux par acre la moyenne des vingt années précédentes est une preuve de la valeur du travail qui a été fait pour les cultivateurs et tend à indiquer que de meilleures méthodes commencent à être employées dans toutes les parties du pays.

Par M. Cochrane :

Q. Vous devez vous rappeler que c'était une année humide ?

R. Oui, je sais que la saison était favorable, et cela a dû compter pour beaucoup, mais je crois que l'amélioration des méthodes de culture y a été pour quelque chose.

Q. J'aimerais à demander au directeur s'il restreint le nombre des bulletins qu'il publie ?

R. Mes instructions au sujet de l'impression des bulletins sont d'en faire imprimer un nombre suffisant pour en envoyer à toutes les personnes dont les noms figurent sur notre liste de distribution, à la ferme expérimentale, et de réserver un petit surplus. Notre liste comprend environ 50,000 pour le Canada et 3,000 ou 4,000 pour l'étranger, et nous faisons imprimer 60,000 exemplaires de chaque bulletin, de sorte que nous pouvons expédier à tout député qui le désire de 25 à 50 exemplaires jusqu'à ce que notre petite réserve soit épuisée.

Q. A mon avis, il ne devrait pas y avoir de restriction, car les renseignements que l'on donne sont bien plus facilement saisis sous cette forme que dans le rapport régulier, qui est trop volumineux.

R. Nous envoyons les bulletins à tous ceux qui les demandent.

Q. Oui, mais un grand nombre de personnes ignorent qu'ils existent et ne les demandent pas par conséquent. Or, si j'en avais un certain nombre à ma disposition, je pourrais les distribuer aux cultivateurs de ma circonscription qui n'en connaissent absolument rien à l'heure qu'il est.

R. Nous avons un grand nombre de cultivateurs de toutes les circonscriptions sur notre liste, et si la distribution des publications agricoles se faisait concurremment par l'entremise des députés, il y aurait souvent double envoi.

Par M. Wilson :

Q. Chaque député envoie une liste de distribution, n'est-ce pas ?

R. Oui, chaque député peut envoyer autant de noms qu'il le désire, et on les inscrit sur notre liste de distribution permanente.

Par M. Richardson :

Q. Vous avez dit il y a un instant que vous n'aviez pas eu beaucoup de succès avec les semailles de trèfle comme engrais au Manitoba. Sur quels genres de sols avez-vous obtenu les meilleurs résultats ?

R. Au Manitoba et au Nord-Ouest ce n'est pas tant une question de sol qu'une question de saison. Lorsque la saison est assez favorable nous n'avons pas de diffi-

culté à obtenir une bonne pousse de trèfle à Brandon et à Indian-Head. Ce que j'ai dit, c'est que nous n'avons pas réussi là avec le trèfle semé avec le grain autant que dans l'est. Dans cette partie du Canada le trèfle est semé avec le grain au printemps et enfoui à l'automne. De cette façon le sol est enrichi sans nuire à la régularité des cultures.

Q. Très bien, mais quel est le genre de sol, disons ici, qui donne les meilleus résultats avec l'emploi du trèfle comme engrais ?

R. Sur un sol glaiseux et modérément gras le trèfle fera une plus forte pousse que sur un terrain sableux, mais il viendra assez bien, cependant, sur un sol maigre, si celui-ci est dans une bonne condition.

Par M. Cochrane :

Q. Avez-vous jamais semé du trèfle sans grain à la ferme expérimentale, ici ?

R. Oui, nous avons fréquemment semé du trèfle seul dans des parcelles afin de constater la valeur des différentes variétés et l'effet de l'application de certains engrais sur leur végétation.

Q. Et ainsi semé isolément, le trèfle donne-t-il une bonne récolte ?

R. Il donne presque toujours une meilleure récolte que lorsqu'il est semé avec du grain et fait généralement une pousse assez vigoureuse pour qu'il faille le faucher une fois avant l'automne. Lorsqu'on veut donner au sol tout le bénéfice du trèfle, s'il ne peut être brouté par des bestiaux, on laisse ordinairement le trèfle fauché dépérir sur place.

ENFOUISSEMENT DU TRÈFLE.

Q. L'année dernière, dans notre région, la seconde récolte a été si considérable que sur quelques fermes nous n'avons pu le faire faucher. Le fait est que l'on n'en avait pas besoin. Si cette récolte était enfouie ce printemps, quel effet cela aurait-il ?

R. Je crois que les résultats seraient excellents et que la récolte suivante accuserait une augmentation. De cette façon vous auriez tout le bénéfice du trèfle. Nous avons constaté que même lorsque le trèfle est tué durant l'hiver, les parties mortes font beaucoup de bien au sol, bien que les récoltes n'augmentent pas autant que lorsque le trèfle est enfoui vert.

Par M. Kaulbach :

Q. Le meilleur temps pour enfouir le trèfle est en automne, n'est-ce pas ?

R. Oui, lorsque vous semez du grain du printemps et que vous ne voulez pas manquer une récolte. Naturellement, si vous avez l'intention de cultiver des pommes de terre ou du maïs, il est préférable de retarder l'enfouissement du trèfle jusque vers le milieu de mai suivant.

Q. Les terrains argileux sont-ils plus favorables à la pousse du trèfle que les autres ?

R. Je crois que le trèfle pousse plus vigoureusement dans les terrains argileux, mais il vient également bien dans les bons sols sableux. C'est ce que l'on a constaté ici, à Ottawa.

MOYENS PRÉVENTIFS CONTRE LA ROUILLE DE L'AVOINE.

Par M. Stewart :

Q. Est-ce que l'on peut éviter la rouille de l'avoine en faisant les semailles de bonne heure ?

R. Oui, dans une large mesure. Plus l'avoine est semée tard, plus elle est sujette à se rouiller; mais la rouille a rarement affecté nos cultures au point d'en diminuer sensiblement le rendement.

Par M. Cochrane :

Q. Avez-vous jamais essayé le sel pour la prévenir ?

R. Nous avons essayé le sel pendant une série d'années sur l'avoine, le blé et l'orge, et ils n'ont pas été exempts de rouille bien que nous ayons employé 300 livres de sel par acre chaque année.

Q. Avez-vous jamais essayé le plâtre sur le trèfle afin d'en voir l'effet ?

R. Oui, nous avons essayé le plâtre et nous avons constaté qu'il donnait de bons résultats. C'est un très bon engrais pour le trèfle.

FUMAGE DES TERRES.

Par M. Erb :

Q. Lorsque vous avez dit que vous aviez mis 12 tonnes de fumier de l'acre, est-ce que cela s'appliquait aux parcelles expérimentales ou aux champs ?

R. Aux parcelles expérimentales. Nos parcelles expérimentales sont restreintes à trois grands champs. Deux de ces champs sont employés, chaque année, pour la culture des céréales et l'autre est réservé aux tubercules, au maïs et aux pommes de terre. Le fumier (12 tonnes de l'acre) est appliqué pour ces dernières plantes, vu qu'elles peuvent toutes être houées, ce qui permet de tenir le terrain net et en bonne condition pour les deux cultures de grain qui suivent.

Q. Je suis allé visiter la ferme l'autre jour et j'ai remarqué un champ, à l'ouest du verger, que l'on semblait préparer pour la culture du maïs ?

R. Avec plusieurs petits amas de fumier dessus ?

Q. Oui. Il devait y avoir à peu près 25 tonnes de fumier à l'acre.

R. Ce champ reçoit environ 18 à 20 tonnes de fumier de l'acre. C'est une partie de la rotation de cinq ans.

Q. On est à le préparer pour la culture du maïs et des racines ?

R. Oui. Le fumier est tout frais, ce qui le fait paraître plus volumineux. Nous avons constaté qu'il était plus économique d'employer le fumier à l'état frais.

MOYENS PRÉVENTIFS CONTRE LA CARIE DU BLÉ.

Par M. Lang :

Q. Votre blé est-il jamais attaqué de la carie ?

R. Oui, à un certain degré. Le genre de carie que nous avons ici peut généralement être prévenu en trempant le grain dans une solution de formaline.

Par le président :

Q. Vous préférez la formaline au sulfate de cuivre ?

R. Oui. Cette forme de carie diffère de la carie puante du blé. Pour ce dernier genre de carie le sulfate de cuivre est le meilleur remède.

Par M. Wright :

Q. Je suis allé à la ferme, un jour, alors que vous étiez à mettre de l'avoine dans votre silo; comment s'est-elle conservée ?

R. Très bien. M. Grisdale, l'agronome, qui a la direction de cette branche des travaux, comparaîtra probablement devant le comité plus tard et vous donnera alors tous les renseignements voulus à ce sujet.

ASSOLEMENT.

Par M. Cochrane :

Q. Le système d'assolement que vous suivez couvre une période de cinq ans ?

R. Oui.

Q. Pouvez-vous dire au comité comment vous procédez ? Commencez-vous cette année par le maïs ?

R. Cette année, cultures houées, maïs et tubercules ; l'année prochaine, grain semé avec trèfle et millet; troisième année, trèfle, foin ou pâturages; quatrième année, foin ou pâturages ; cinquième année, grain avec 10 livres de semence de trèfle par acre, le trèfle devant être enfoui avec le fumier, pour les cultures houées, l'année suivante.

TRÈFLE COMME ENGRAIS.

Par M. Cargill :

Q. J'infère de ce que vous venez de dire que si l'on sème 12 livres de graine de trèfle au printemps avec le grain, et si l'on enfouit la récolte en automne, cela équivaudra à 10 tonnes de fumier de ferme ?

R. Pas sous tous rapports. Par la quantité d'azote qu'il ajoutera au sol, le trèfle semé et enfoui dans cette proportion est certainement égal à 10 tonnes de fumier, et la quantité d'humus qu'il donne à la terre est probablement plus considérable. L'humus est une partie constituante très importante du sol en ce sens qu'il permet à la terre de retenir plus d'eau et qu'il offre d'autres conditions favorables à la végétation. Toutes les plantes prennent leur nourriture en solution dans l'eau, et lorsque le sol est suffisamment humide, elles se développent très rapidement par une température propice. Prenez, par exemple, une éponge. Si vous l'immergez et si vous la tenez ensuite en l'air, il s'en échappera un filet d'eau, qui diminuera graduellement jusqu'à ce que l'écoulement cesse tout à fait, mais même alors il y aura encore beaucoup d'eau dans l'éponge comme on peut le constater en la pressant. C'est là une comparaison dont on se sert souvent pour décrire un sol bien pourvu d'humus. Le trèfle semé au printemps fournira à la terre, si on l'enfouit en automne, une grande quantité d'azote et beaucoup d'humus. Outre cela, le trèfle capte à des profondeurs que ne peuvent atteindre les racines plus courtes des autres plantes de grandes quantités de potasse et d'acide phosphorique, de sorte qu'il contribue encore à enrichir le sol par ces deux éléments. C'est un excellent engrais, et lorsque les cultivateurs manquent de fumier, ils peuvent augmenter considérablement la réserve de nourriture des plantes sur leurs terres en y enfouissant du trèfle.

Q. Il y a dans mon comté de riches cultivateurs qui élèvent du bétail, font de la grande culture et ont beaucoup de fumier. Mais il y en a d'autres qui sont pauvres, et j'ai conseillé à ces derniers de semer du trèfle avec leur grain. C'est ce que je fais moi-même du reste. Dans le premier temps, alors que le sol était à l'état vierge, tout poussait et les cultivateurs jouissaient d'une bonne santé, avaient de nombreuses familles et pouvaient se procurer de l'aide à bon marché. Aujourd'hui, ce n'est plus la même chose. La main-d'œuvre agricole est rare, et je voudrais savoir si le trèfle est aussi économique que le fumier en tant qu'engrais, car dans ce cas tous nos cultivateurs y gagneraient à l'adopter.

R Il est utile et économique, mais il ne peut remplacer entièrement le fumier de ferme. Il est économique parce qu'il permet au cultivateur d'obtenir moyennant une dépense d'à peu près $1.25 une amélioration dans la qualité et la productivité de son sol qui lui coûterait dix fois plus s'il avait recours à une autre méthode de fertilisation.

Par M. Kaulbach :

Q. Ainsi, un cultivateur qui est pauvre et qui a peu de fumier peut fertiliser ses champs tout aussi bien avec le trèfle ?

R. Oui, et il peut ainsi élever du bétail et se faire plus de fumier.

ÉPEAUTRE (*Spelt*).

Le TÉMOIN.—Maintenant, monsieur le président et messieurs, que l'on en a fini avec la question du trèfle, j'aimerais vous exposer quelques faits concernant l'épeautre (*spelt*). C'est un grain relativement nouveau ponr la plupart de nos cultivateurs,

mais il y a longtemps qu'on le cultive en Europe. La variété introduite en Canada dans ces dernières années n'est pas le vrai épeautre, mais est connue en Europe sous le nom d' " Emmer " commun.

Les " Emmers " se distinguent facilement de l'épeautre par la forme et le caractère de l'épi. La variété connue parmi les cultivateurs du Canada sous le nom de l'épeautre (*Spelt*) est de l' "Emmer" commun. Outre cela, l'on cultive en Europe l'Emmer Ufa, qui ressemble beaucoup à l'Emmer commun, l'Emmer blanc, l'Emmer rouge, l'Emmer double et l'Emmer long.

Parmi les vrais épeautres (*Spelts*), nous avons l'épeautre rouge, l'épeautre à barbes noires, l'épeautre blanc, l'épeautre à barbes blanches et l'épeautre glabre. Toutes ces variétés ont été cultivées à la ferme expérimentale, ici, et j'ai ici des échantillons des épis que vous pourrez examiner si vous le désirez.

Par M. Kaulbach :

Q. D'où ce nom " Spelt " tire-t-il son origine ?

R. Je ne saurais le dire. Ce blé est généralement connu sous le nom de " Spelt " en Angleterre, mais ici la manière dont les Allemands épèlent le mot a été généralement adoptée et on l'appelle " Spelt ". Il est mentionné dans la bible, dans la Genèse, sous le nom de " Spelt ". Il était aussi cultivé, paraît-il, par les anciens Egyptiens. Par sa rusticité et sa faculté de pousser sur des sols maigres, il ressemble quelque peu au seigle. Les épeautres et les " Emmers " se cultivent en Europe dans les régions montagneuses où le sol est très pauvre et où les variétés ordinaires ne pourraient donner qu'une récolte insignifiante.

Par M. Bell :

Q. Cultive-t-on l'épeautre en France ?

R. Oui, en France, en Allemagne et en Russie.

Q. Savez-vous s'il porte le même nom dans tous ces pays ?

R. En Allemagne la variété que nous cultivons ici s'appelle " Emmer ".

Q. L'appelle-t-on " Speltz " en France ?

R. Il peut se faire qu'on lui donne ce nom, mais je n'en suis pas sûr.

Par M. Wright :

Q. Est-il bon pour l'engraissement du bétail ?

R. Oui, nous l'avons trouvé utile pour cette fin. Vous remarquerez par les échantillons que vous avez devant vous que les vrais épeautres ont un épi très long et très ouvert et que les épillets saillent. Les amandes sont plus arrondies et s'adaptent à la tige à peu près comme dans nos blés ordinaires.

VALEUR RELATIVE DE L'ÉPEAUTRE ET DE L' " EMMER ".

La valeur relative de ces espèces d'épeautre et d' " Emmer " dépend dans une large mesure de la proportion de balle qu'elles ont. Dans le battage ordinaire une parcelle seulement du grain se détache, la majeure partie restant dans la balle.

Bien que nous n'ayons pas de résultats d'analyses sous la main, il est tout probable que les balles, tout comme celles de l'avoine sont pauvres en principes nourriciers.

La proportion de balle au grain a été soigneusement déterminée à la ferme expérimenale centrale et voici quels ont été les résultats :—

Emmer commun	22·4	pour 100
Emmer rouge	22·6	"
Emmer blanc	23·9	"
Emmer long	25·5	"
Emmer double	27·6	"
Emmer Ufa	29·2	"

ANNEXE No 2

La proportion de balle dans les différentes espèces de vrai épeautre était comme suit :—

Epeautre à barbes blanches	27·5	pour 100
Epeautre à barbes noires	28·7	"
Epeautre rouge	29·6	"
Epeautre glabre	32·4	"
Epeautre blanc	38·1	"

Ainsi, comme on le voit, les différentes variétés varient dans la proportion de balle au grain de 21.4 à 38.1 pour 100.

Par le président :

Q. Moins que l'avoine ?

R. Oui, les "Emmers" donnent une moindre proportion que l'avoine. Quelques auteurs, en comparant le rendement de l'"Emmer" ou du "Speltz" avec celui des autres blés, ont pris un boisseau de grain non décortiqué, qui pèse généralement de 32 à 34 livres, et un boisseau de blé net pesant 60 livres ou plus. Dans ces comparaisons, l'épeautre ainsi mesuré au boisseau accuse un fort rendement par acre, mais cette manière de procéder est manifestement injuste pour le blé. D'autres ont pris le grain poids pour poids, c'est-à-dire 60 livres d'épeautre non décortiqué et 60 livres de blé net. Cette méthode, quoique plus juste que celle consistant à prendre le boisseau comme base de comparaison, est encore au désavantage du blé net. La seule méthode rationnelle serait de déduire du poids de l'épeautre environ 25 pour 100 pour le poids des balles et de faire ensuite la comparaison avec le grain net. Le rendement de l'épeautre, ou pour parler plus correctement, de l'"Emmer", aux diverses fermes expérimentales, en 1902, en prenant le grain avec les balles et à raison de 60 livres le boisseau, a été comme suit : à la ferme centrale, 30 boisseaux de l'acre; à Nappan, 43 boisseaux et 20 livres; à Brandon, 34 boisseaux et 40 livres; à Indian-Head, 40 boisseaux et 20 livres, et à Agassiz, 37 boisseaux—la moyenne des récoltes à toutes les fermes se chiffrant par 37 boisseaux et 4 livres. En déduisant 25 pour 100 pour les balles, nous avons une moyenne de 27 boisseaux et 48 livres de l'acre, qui en principes nourriciers est probablement égale à environ 35 boisseaux d'orge de l'acre.

Je dis probablement, car nous n'avons pas encore d'analyses satisfaisantes du grain de l'"Emmer" ou de l'épeautre, mais il n'y a pas de doute que ces blés ont plus d'albuminoïdes et sont plus nutritifs que l'orge.

Par M. Sproule :

Q. Quelle est la proportion de leurs principes nourriciers comparativement au même nombre de boisseaux de blé ordinaire ?

R. Il est probable que c'est à peu près la même chose. Cela, cependant, ne peut être déterminé que par d'autres expériences.

Par M. Cargill :

Q. Et comparativement aux pois ?

R. Cela n'a pas encore été définitivement déterminé.

Par M. Wilson :

Q. Il n'est propre qu'à l'engraissement du bétail ?

R. L'on s'en sert dans ce pays pour engraisser les bouvillons et les porcs.

Q. L'on n'en fait pas de farine ?

R. Pas que je sache.

Par M. Richardson :

Q. Est-ce là le grain avec lequel se fait le pain noir ?

R. Le pain noir, je crois, est fait principalement avec du seigle, bien qu'il puisse y avoir plus ou moins de ce blé mêlé avec. Je ne suis pas familier avec la fabrication

de ce genre de pain, mais j'ai occasionnellement vu parmi les Hongrois et les Russes du pain d'une couleur très foncée qui, à ce que j'ai pu comprendre, avait été fait partie avec du seigne et partie avec de la farine inférieure. C'est sans doute un aliment substantiel, car les gens qui en mangent sont forts et vigoureux et paraissent jouir d'une meilleure santé que ceux qui se nourrissent de farineux plus délicats.

Q. C'est le pain dont on se sert principalement dans le nord de la France ?

R. Il ressort des expériences que nous avons faites que l'épeautre et l' " Emmer " n'ont guère de valeur pour nous dans ce pays-ci, où l'on peut cultiver les meilleures espèces de blé et d'orge. L'orge peut, je crois, être cultivée dans la plupart des localités avec plus d'avantage pour l'engraissement du bétail; et dans les districts où les pois sont moins exposés aux attaques des punaises, il est probable que leur culture serait plus profitable que celle de l'épeautre. L'on invoque en faveur de l'épeautre le fait que sa paille est mince et a par conséquent plus de valeur comme nourriture. Je crois qu'elle serait mangée avec plus d'avidité par les bestiaux. Elle est, cependant, plus sujette à se coucher.

Le PRÉSIDENT.—Si vous voulez me le permettre, je dirai un mot de l'épeautre dans le Nord-Ouest. L'année dernière, nous avions 10 acres de très belle culture, et la récolte a été très bonne partout. Un agriculteur de notre district, qui cultive ce blé depuis plusieurs années, en est enchanté. Il a été constaté que pour l'engraissement des bouvillons et des moutons, trois rations d'épeautre par jour, sans foin, produisaient d'excellents résultats.

M. WILSON.—Je suppose que n'importe quel grain dont on donnerait trois rations par jour au bétail produirait d'excellents résultats ?

Le PRÉSIDENT.—Trois gerbes par jour ne constituent pas une très copieuse pâture. Les bêtes à cornes en sont très friandes et les chevaux en mangent aussi. Dans notre district, au Nord-Ouest, l'on en est très satisfait.

M. WILSON.—Le préférez-vous à l'avoine comme pâture ?

Le PRÉSIDENT.—Je crois que je préférerais l'avoine pour les chevaux.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous avez introduit une variété de blé de printemps appelée " Preston " ?

R. Oui.

Q. Et quel résultat avez-vous obtenu, cette année ?

R. Comme je me propose d'aborder la question du blé à la prochaine séance et que le moment d'ajourner est arrivé, je crois, avec le consentement du comité, je différerai jusque-là mes remarques sur le blé " Preston ".

ANNEXE No 2

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE 34,
VENDREDI, 12 juin 1903.

Le comité de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ici, ce jour, à 10.45 heures de l'avant-midi, le président, M. Douglas, occupant le fauteuil.

Le Dr W. SAUNDERS, directeur des fermes expérimentales du Canada, se présente de nouveau devant le comité et adresse la parole comme suit :—

MONSIEUR LE PRÉSIDENT, MESSIEURS,—Je désire vous faire connaître, ce matin, les résultats des expériences que nous avons faites à la ferme centrale et aux fermes succursales relativement à la culture du blé, à la production de nouvelles variétés et à la détermination des qualités relatives des différentes espèces.

Bien que dans Ontario le blé n'ait pas autant d'importance que l'avoine et ne soit pas cultivé sur une aussi grande échelle, au Manitoba et au Nord-Ouest il est beaucoup plus important, et si l'on considère le rapide développement de la colonisation, qui sera suivi du défrichement et de la culture de vastes étendues de terres fertiles, et les immenses avantages que présente cette région pour la production du blé, il est évident que cette précieuse céréale occupera avant longtemps un rang éminent parmi les produits agricoles de notre pays. Aussi, devrait-on encourager par tous les moyens la culture des variétés de blé les plus productives et de la meilleure qualité de manière à rendre l'industrie agricole assez rémunératrice pour attirer des colons de toutes les parties du monde civilisé.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Est-ce que le blé dur n° 1 du Manitoba n'est pas, de fait, le meilleur blé du monde aujourd'hui ?

R. Je crois que oui, et j'espère pouvoir donner tout à l'heure des preuves de cela.

BLÉS DU MONDE ENTIER.

Les blés qui sont cultivés dans tout le monde se divisent en cinq principales espèces ayant chacune leurs variétés. Il y a d'abord le *Triticum vulgare,* dans lequel sont compris la plupart des blés de printemps et d'hiver que l'on cultive en Amérique, dans la Grande-Bretagne, dans plusieurs pays de l'Europe et en Australie pour faire le pain. Vient ensuite le *Triticum durum,* une classe de blés qu'on appelle blés durs, non pas dans le sens que l'on donne à ce mot dans ce pays-ci, mais dans le sens qu'on l'emploie en Europe. Cette classe renferme quelques blés durs ressemblant au riz et représentés en Canada principalement par une variété connue sous le nom de " Goose ", qui est excellente pour la fabrication du macaroni et pour croûter les pâtés et que l'on emploie dans certains pays pour faire du pain. Ce genre comprend aussi le Roumanien, Greek-Summer et d'autres espèces. Ces blés sont cultivés sur une très grande échelle dans les contrées du sud de l'Europe et récemment le gouvernement des Etats-Unis en a encouragé la culture dans les Etats de l'Ouest et a importé et distribué de grandes quantités de graines durant les deux ou trois dernières années afin de constater dans quelles localités on pourrait les semer avec le plus d'avantage de manière à assurer un rendement suffisant pour la fabrication du macaroni pour la consommation à l'intérieur.

Q. Les Américains désignent-ils ces blés sous le nom de " blés à macaroni " ?

R. Oui, et ils sont distribués comme blés à macaroni.

Par M. Henderson :

Q. Produisons-nous un surplus de ce blé qui sert à la fabrication du macaroni ?

R. Oui, à ce que j'ai pu comprendre.

Q. Où l'envoie-t-on ?

R. En Europe, à ce que l'on m'a dit. Il y a une demande croissante pour les blés à macaroni en Italie et en France, et bien que nos minotiers et nos commerçants de grains aient cherché à éliminer ces blés dans Ontario, nos cultivateurs ont constaté qu'ils sont moins sujets à rouiller, qu'ils font une pousse plus vigoureuse et qu'ils donnent en moyenne une récolte plus abondante que la plupart des autres et ils ont préféré accepter un prix plus bas plutôt que d'abandonner leur culture. Au début, le blé " Goose " se vendait quelquefois jusqu'à 10 sous le boisseau de moins que les autres blés, mais dans ces dernières années il s'est vendu à peu près le même prix.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Je crois que l'on ne devrait pas encourager la culture du blé " Goose ", car il se mêle tellement avec notre blé mou, notre blé d'Ontario, qu'il n'est pas aussi profitable à expédier ?

R. J'ignorais cela.

Q. On ne l'emploie pas pour faire du pain dans ce pays-ci ?

R. Un autre blé qui est cultivé dans le monde est celui connu sous le nom de *Triticum Polonicum* ou blé de la Pologne. Ce blé est à peu près de la même qualité que les variétés du *Triticum durum*. Il produit de grosses amandes et d'amples épis, et le grain, comme chez le blé " Goose ", est dur et ressemble au riz.

Par M. Stephens :

Q. Ce sont là tous des blés de printemps ?

R. Oui. Le blé de la Pologne donne généralement un faible rendement. La quatrième classe comprend les blés connus sous le nom d' " Emmers " (*Triticum dicoccum*). Ces blés ressemblent sous certains rapports à notre seigle. Ils s'adaptent aux régions montagneuses et viennent bien dans les endroits où le sol est trop pauvre pour que les espèces supérieures de blé puissent y pousser. Il y a aussi les épeautres (*Spelt*), *Triticum Spelta*, qui ont distincts des " Emmers ". Ces cinq classes renferment toutes les variétés de blé qui sont généralement cultivées dans le monde.

L'origine du blé est inconnue. Rien n'indique qu'il ait jamais poussé à l'état sauvage, mais quelques espèces étaient cultivées dès les temps les plus reculés. La première mention du blé dans la bible se trouve dans la Genèse, chap. 30, v. 15. Les épeautres étaient cultivés par les anciens Egyptiens et sont encore cultivés sur une grande échelle dans quelques-unes des contrées montagneuses de l'Europe. L'on peut se faire une idée de l'importance du blé par la quantité qui en est produite et consommée dans le monde. C'est certainement le plus important de tous les produits agricoles de l'univers et la plus précieuse des céréales pour l'humanité. La récolte totale dans le monde entier, en 1902, est estimée à 3,124,422,000 boisseaux.

La récolte du blé en Canada, en 1902, a été très bonne. Dans Ontario, il a été semé en blé d'hiver 748,592 acres de terre, qui ont donné un rendement moyen de 26 boisseaux et 8 livres de l'acre, contre 20 boisseaux et 3 livres, représentant la moyenne des 21 dernières années. Le blé de printemps a occupé 303,115 acres et a donné un rendement moyen de 20 boisseaux à l'acre. La récolte moyenne pour les 21 dernières années a été de 15 boisseaux et 7 livres.

Par M. McCreary :

Q. Pouvez-vous nous indiquer le nombre de boisseaux de blé de printemps et d'automne produits dans Ontario ?

R. Environ 19½ millons de boisseaux de blé d'automne et un peu plus de 6 millions de boisseaux de blé de printemps. Au Manitoba, il a été semé en blé 2,039,940 acres de

terre, qui ont donné une moyenne de 26 boisseaux de l'acre, soit plus de 53,000,000 boisseaux en tout. Dans les Territoires du Nord-Ouest il en a été semé 585,576 acres et le rendement moyen a été d'environ 25 boisseaux de l'acre, soit un total de près de 14½ millions de boisseaux. Les cultures de blé à Québec et dans les provinces maritimes, quoique augmentant en volume, n'occupent encore qu'une faible proportion de l'étendue de terrain cultivée.

Le temps a été généralement favorable pendant la moisson dans toutes les parties du Canada. La récolte a été presque toute sauvée et une forte proportion du grain était d'excellente qualité. Les blés du Nord-Ouest Canadien, à cause de la grande proportion de gluten qu'ils contiennent, sont maintenant en grande demande partout parmi les minotiers, qui les mêlent avec des espèces inférieures et plus amidonnés afin que la farine qu'ils fabriquent puisse atteindre le degré de qualité voulu.

RÉSULTATS DES ESSAIS DE CULTURE DE DIFFÉRENTS BLÉS.

Aux fermes expérimentales, des efforts persistants ont été faits pendant plusieurs années afin de découvrir les espèces de blé qui seraient les plus productives et les plus profitables en ce pays, pour en encourager ensuite la culture. En 1902, l'on essaya 71 variétés de blé à toutes les fermes expérimentales, d'après le système des expérimentations uniformes, dans le but de déterminer quelles étaient celles qui pourraient être cultivées avec le plus d'avantage en Canada. A Ottawa, le rendement moyen de toutes ces variétés a été de 36 boisseaux et 26 livres par acre et la moyenne des 12 meilleures espèces, de 42 boisseaux et 33 livres de l'acre. A Nappan, Nouvelle-Ecosse, les 12 meilleures espèces ont donné une moyenne de 52 boissaux de l'acre. A Brandon, la moyenne a été de 37 boisseaux et 4 livres, et à Indian-Head, dans les Territoires du Nord-Ouest, de 45 boisseaux et 58 livres par acre. Le rendement moyen des 12 meilleures variétés, à toutes les fermes s'est chiffré par 42 boisseaux et 41 livres de l'acre, tandis que la récolte moyenne donnée par l'ensemble des variétés qui ont été essayées a été de 37 boisseaux et 33 livres de l'acre.

Parmi les variétés qui ont été essayées pendant huit ans aux diverses fermes expérimentales du Canada, la plus forte moyenne a été donnée par le Preston, qui tient la tête, son rendement moyen ayant été de 34 boisseaux et 59 livres de l'acre. Vient ensuite le blé Goose, avec une moyenne de 34 boisseaux et 14 livres, suivi du Rio Grande, avec 33 boisseaux et 59 livres. Le Huron a donné une moyenne de 33 boisseaux et 37 livres, et le Wellman's Fife une moyenne de 33 boisseaux et 36 livres. Le Fife blanc a donné une moyenne de 33 boisseaux et 23 livres et le Fife rouge, 33 boisseaux et 16 livres. Bien que le Fife rouge ait donné un très bon rendement moyen, il a été devancé dans ces expériences. Ce blé est remarquable pour sa productivité, pour sa haute qualité et pour la faculté qu'il a de s'adapter à toutes sortes de conditions de sol et de climat. Il a été acclimaté en Canada il y a environ 50 ans. Voici comment l'on indique son origine dans le *Canadian Agriculturist* pour 1861 :—

"Vers l'année 1842, M. David Fife, du township d'Otonabee, Canada-ouest, aujourd'hui Ontario, se procura par l'entremise d'un ami de Glasgow, Ecosse, une certaine quantité de blé qui faisait partie d'une cargaison venant directement de Dantzic. Comme M. Fife avait reçu ce blé au printemps, juste avant la semaille, et qu'il ignorait si c'était un blé d'automne ou de printemps, il résolut d'en semer une partie ce printemps-là et d'attendre le résultat. C'était à n'en pas douter un blé d'automne, car il ne mûrit pas, à l'exception de trois épis, qui provenaient apparemment d'un seul grain. Ces épis furent conservés et bien que la graine ait été semée, l'année suivante, dans des circonstances très défavorables, la saison étant beaucoup avancée et le champ étant ombragé, l'on constata lors de la moisson que les tiges étaient parfaitement saines alors que tout le blé dans les environs avait beaucoup de rouille. Le produit de la récolte fut soigneusement mis en grenier et c'est de là qu'est sortie la variété de blé connue dans le Canada et les Etats du nord sous les différents noms de Fife rouge, Scotch et Glasgow."

Ainsi, le blé Fife rouge aurait été cultivé depuis plus d'un demi siècle, et pourtant il ne montre aucune tendance à se détériorer. Il paraît être aussi productif et aussi bon qu'il l'a jamais été. On l'a fait passer d'Ontario au Manitoba et au Nord-Ouest, où il s'est naturellement amélioré, et tel que cultivé là il est préféré par les minotiers pour la fabrication de la farine à toute autre variété connue.

BLÉ HÂTIF.

Par le président :

Q. Pourquoi le Fife blanc se vend-il environ 2 sous le boisseau de moins que le Fife rouge ?

R. Les acheteurs font cette différence dans le prix, mais il n'y a pas tout à fait cette différence dans la valeur.

Q. Le Fife blanc, que je cultive depuis longtemps, donne d'excellentes récoltes et est moins sujet à se détériorer.

Par M. McCreary :

Q. Si vous vous adressez aux minotiers de Minnéapolis ils vous donneront la raison de la réduction dans le prix.

R. Je vous communiquerai tout à l'heure l'opinion d'un des meilleurs experts en meunerie de Minnéapolis au sujet de ces blés. Le Fife rouge, tout en étant un excellent blé, a cependant le désavantage de mûrir tard, et durant les 15 dernières années il y a eu souvent des gelées hâtives qui ont détérioré le grain au point d'en réduire considérablement la valeur. Toutes les fois que cela est arrivé, les cultivateurs du Nord-Ouest qui avaient subi des pertes ont demandé avec instance qu'on leur donnât un blé mûrissant plus tôt.

Afin de répondre à cette demande nous avons fait venir de différents pays plusieurs variétés qui ont été cultivées à côté du Fife rouge, et dont les époques de maturation ont été soigneusement notées et consignées. Quelques blés furent importés des régions froides de la Russie du Nord et des autres pays septentrionaux d'Europe, d'autres des hautes altitudes de l'Inde, jusqu'à une hauteur de 11,000 pieds dans les Himalayas, d'autres enfin de l'Australie et du Japon. Les blés de la Russie et de l'Inde ont généralement mûri en un plus court espace de temps que le Fife rouge, mais quelques-uns étaient de qualité inférieure et d'autres ont donné un si faible rendement que la culture de la plupart d'entre eux a été abandonnée.

Dans le cours de ces expériences, nous avons croisé plusieurs blés, l'objet que nous avions en vue étant de combiner les bonnes qualités de deux ou plusieurs variétés, et le Fife rouge est entré dans presque toutes ces combinaisons. Un des premiers blés importés de la Russie, connu sous le nom de Ladoga, qui mûrissait à peu près une semaine plus tôt en moyenne que le Fife rouge, fut croisé avec cette variété et un grand nombre de nouvelles espèces furent produites. L'une d'elles, connue sous le nom de "Preston" et dont vous avez ici un échantillon, a dépassé le Fife rouge en rendement, durant un essai de huit ans aux cinq fermes expérimentales, de 1 boisseau et 43 livres de l'acre en moyenne. Ce blé a aussi mûri durant toute cette période de temps, en prenant les résultats obtenus à toutes les fermes expérimntales, près de quatre jours plus tôt en moyenne.

Une autre variété, connue sous le nom de "Riga hâtif", a été obtenue en croisant un des blés de l'Inde provenant d'une haute élévation dans les Himalayas avec un blé russe connu sous le nom d'"Onega" et importé des environs d'Archangel, une des régions à blé de la Russie se trouvant à l'extrême nord. Ces blés étaient tous deux des variétés hâtives, mais ils n'étaient pas très productifs. En les croisant ensemble, il en est résulté cette variété appelée "Riga hâtif", qui a mûri plus vite que tous les autres blés que nous ayons encore essayés. Ce blé métis a donné un rendement moyen, pour les quatre dernières années à toutes les fermes expérimentales, de 30 boisseaux et 45

livres par acre, soit 2½ boisseaux de moins que le Fife rouge ; mais en hâtiveté, il dépasse le Fife rouge de 8⅓ jours. Ces gains en hâtiveté sont d'une grande importance pour le pays, étant donné surtout l'immense territoire que nous avons au nord des champs à blé actuels du Canada, où dans un avenir rapproché il sera tout probablement cultivé beaucoup de blé. Dans le "Preston" nous avons un gain de 3⅔ jours, avec une augmentation moyenne en rendement, pendant huit ans d'essais, de 1 boisseau et 43 livres sur le Fife rouge, et dans le "Riga hâtif", un gain moyen, pour quatre ans, de 8⅔ jours en hâtiveté, avec une diminution moyenne en rendement de 2½ boisseaux par acre.

Un autre point important à discuter est la qualité relative de ces blés au point de vue de la meunerie et aussi au point de vue du marché britannique. Pour déterminer la qualité de ces céréales l'on prend généralement le Fife rouge comme type d'excellence. Les méthodes adoptées par les gros minotiers de Minnéapolis pour établir la qualité des blés sont probablement les meilleures qui soient suivies. Avec leur énorme production quotidienne, les intérêts en jeu sont très considérables ; aussi font-ils tous leurs efforts pour maintenir un caractère et une qualité uniformes dans la farine qu'ils mettent sur le marché. Un expert, avec plusieurs aides, est constamment employé pour examiner les différents lots de blés achetés. L'on a construit de petits moulins où les échantillons de grain peuvent être réduits en farine en un court espace de temps. La proportion de gluten qu'ils contiennent, la densité, la couleur et la qualité du gluten—choses qui toutes affectent le caractère de la farine—sont minutieusement déterminées. Une autre partie de la farine est convertie en pain, soumis à la fermentation et cuite dans un four électrique à 300 degrés Fahrenheit. De cette façon la qualité relative de tout le blé acheté pour la meunerie est établie d'une manière exacte et précise.

RAPPORT D'UN EXPERT AMÉRICAIN SUR DIFFÉRENTS BLÉS CANADIENS.

Grâce à l'obligeance de M. L. P. Hubbard, de la Compagnie de moulins à blé Pillsbury-Washburn (à responsabilité limitée), j'ai pu faire examiner par M. J. H. Julicher, l'expert de cette compagnie, des échantillons de nos blés canadiens. Les échantillons furent tous transmis sous des numéros et aucun renseignement ne fut donné quant aux variétés soumises ou aux endroits où ils avaient été cultivés. Huit échantillons furent envoyés dans le premier lot, deux chacun de Fife rouge, de Preston, de Stanley et de Percy. Un de chacun de ces échantillons avait été cultivé à Ottawa. Dans le rapport de M. Julicher, j'ai mis, comme vous le verrez, les noms des blés en regard des numéros sous lesquels ils avaient été transmis, afin que ceux qui le liront puissent savoir à quelles espèces ils se rapportent.

INSPECTION DE BLÉ POUR M. SAUNDERS, FERME EXPÉRIMENTALE, OTTAWA.

—	Pate.		Gluten.		Quantité.	Qualité.
	Qualité.	Au point de vue du pétrissage.	Densité.	Couleur.		
					p. 100.	
N° 7. (Pife rouge, Ottawa)	Blanche	Excellente	Excellente	Blanc	11·8	101
" 3. (Fife rouge, Indian-Head)	Blanche	Excellente	Excellente	Blanc	11·9	101
" 6. (Preston, Ottawa)	Crème	Bonne	Bon	Blanc crème.	11·9	100
" 2. (Preston, Indian-Head)	Jaune	Bonne	Bon	Crème	11·9	100
" 8. (Stanley, Ottawa)	Crème	Bonne	Bon	Blanc crème.	12·9	100
" 4. (Stanley, Indian-Head)	Jaune	Bonne	Bon	Crème	12.4	100
" 5. (Percy, Ottawa)	Jaune	Bonne	Passable	Crème	13.3	100
" 1. (Percy, Indian-Head)	Jaune	Bonne	Bon	Crème	12·4	100

Les échantillons marqués 1 (Percy), 2 (Preston, I. H.) et 4 (Stanley, I. H.) sont de bons blés, mais les autres sont meilleurs. Je préfère le n° 3 (Fife rouge, I. H.) et le n° 7 (Fife rouge, Ottawa). A mon avis, les nos 3, 7 et 8 (les deux Fifes rouges et le Stanley, Ottawa) seraient excellents pour la meunerie et le pain fabriqué avec leur farine pourrait difficilement être égalé pour la qualité, la couleur et la force.

24 mars 1903. J. J. JULICHER.

Ces échantillons ont tous été classés comme très durs.

Il ressort de ce tableau que la pâte du Fife rouge venant d'Indian-Head (échantillon n° 3) était blanche et excellente. Le gluten aussi, était excellent sous le rapport de la densité et avait une couleur blanche; la proportion était de 11.9 pour 100 et la qualité de 101. Cent est considéré comme bon, mais dans ce cas-ci le chiffre est de 101.

Le Fife rouge cultivé à Ottawa est classé exactement au même rang, ce qui m'a fort surpris, car j'étais sous l'impression que le Fife rouge de l'est n'était pas égal en qualité à celui de l'ouest. L'on m'a dit, cependant, que la dernière saison avait été exceptionnelle sous ce rapport et que la différence de qualité entre le Fife rouge cultivé dans l'ouest et celui cultivé dans l'est avait été moindre, cette année, que d'habitude par suite des conditions favorables durant le croissance.

Par M. McCreary :

Q. D'où venait la semence dont on s'est servi à la ferme d'Ontario ?

R. Nous avons cultivé ce blé pendant huit ans, mais la semence primitive venait, je crois, du Nord-Ouest.

Q. C'était la même semence; vous n'avez pas eu de semence fraîche dans l'année qui a précédé l'envoi de cet échantillon ?

R. Non. La semence n'a pas été changée depuis huit ans.

Par le président :

Q. Quand ce grain a-t-il été semé ?

R. En 1902.

Q. En 1901, le grain dans le Nord-Ouest était mou, et j'ai cru que cela pouvait peut-être expliquer la chose ?

R. Ces blés ne furent pas semés en 1901, mais en 1902.

Tandis que la pâte de la farine du Fife rouge était, d'après le rapport de l'expert, blanche et le gluten blanc et excellent, pour le Preston venant d'Ottawa la pâte était

de couleur crème et bonne et le gluten bon et blanc crème. La pâte du Preston venant d'Indian-Head était jaune et bonne et le gluten bon et de couleur crème, ce qui tend à indiquer que l'échantillon cultivé à Ottawa était d'une qualité un peu meilleure.

M. Julicher dit que les échantillons marqués 1 (Percy) et 2 (Preston), provenant d'Indian-Head, et 4 (Stanley) sont de bons blés, mais que d'autres sont meilleurs. Il ajoute qu'il préférerait le n° 3, c'est-à-dire le Fife rouge d'Indian-Head, et le n° 7 (Fife rouge d'Ottawa). "A mon avis, dit-il, les n°s 3, 7 et 8—les deux Fifes et le Stanley cultivés à Ottawa -seraient excellents pour la meunerie et le pain fait avec leur farine pourrait difficilement être égalé pour la couleur, la qualité et la force". Le Stanley, dont il parle dans son rapport et qu'il met au même rang que les Fifes rouges, est un blé jumeau avec le Preston. M. Julicher dit qu'il est un peu meilleur que le Preston, bien qu'il les considère tous deux comme bons blés, et les rapports que j'ai reçus récemment d'un expert anglais quant à la valeur de ces diverses variétés sur le marché de la Grande-Bretagne font voir que leur différence en qualité est très légère.

Nous cherchons depuis quelque temps à trouver pour les colons du Nord-Ouest un blé qui mûrira quelques jours avant ceux qu'ils cultivent aujourd'hui. Si un colon a 200 acres de blé et s'il ne peut compter que sur très peu d'aide, il lui faut faucher une partie de sa récolte à l'état vert, car autrement son blé s'égrenera avant la fin de la moisson. La partie de la récolte qui aura été coupée en premier lieu se ratatinera plus ou moins, ce qui aura pour effet d'amoindrir le poids et quelquefois la qualité, sans parler de la perte résultant de l'égrenage. Si en ayant de 57 à 75 acres d'une espèce hâtive les cultivateurs pouvaient surmonter ces obstacles, ce serait un grand avantage pour eux et leur blé gagnerait beaucoup en qualité.

RAPPORT D'UN EXPERT ANGLAIS SUR DIFFÉRENTS BLÉS CANADIENS.

Des échantillons semblables, pris dans les mêmes sacs, furent envoyés à lord Strathcona, Haut-commissaire du Canada, avec prière de les faire examiner par un des meilleurs experts en blé de l'Angleterre. Je viens justement de recevoir un rapport sur ces échantillons. Lord Strathcona dit dans sa lettre, qui est datée du 27 mai: "Conformément à la demande que vous m'avez faite dans votre lettre du 12 mars, je vous transmets sous ce pli le rapport de M. William Halliwell sur les huit échantillons de blé que vous m'avez envoyés. M. Halliwell est le rédacteur technique du journal *The Miller*. Il est conférencier sur la minoterie pour le conseil du comté de Londres, professeur de technologie meunière à l'institut Guilds et peut, par conséquent, je crois, être considéré comme une autorité compétente. Il a, de plus, 25 ans d'expérience dans la meunerie pratique et le commerce du blé.

Vous trouverez aussi ci-inclus une copie de la lettre que M. Halliwell m'a écrite lorsqu'il m'a transmis son rapport.

La lettre de M. Halliwell se lit comme suit :—

"ROOKWOOD, ROMFORD, 22 mai 1903.

M. W. L. GRIFFITH, ESQ.,

CHER MONSIEUR,—J'a l'honneur de vous transmettre mon rapport au sujet des huit échantillons de blé canadien que vous m'aviez chargé d'examiner.

J'ai donné à ces échantillons une attention spéciale au point de vue de la meunerie pratique et j'aime à croire que les résultats seront utiles à tous ceux qui cultivent le blé en Canada. Il y a un marché illimté pour les meilleures espèces de blé dans ce pays, et, lorsque mon rapport sera publié, j'espère que l'on appuiera fortement sur ce point. Les variétés pures et de qualité supérieure seront toujours préférées aux autres, quelle que soit leur provenance, et c'est ce qui explique pourquoi les blés venant du Nord-Ouest Canadien sont de plus en plus en faveur auprès des minotiers de ce pays-ci.

Votre tout dévoué,

(Signé) WILLIAM HALLIWELL."

En écrivant à Lord Strathcona, je lui ai dit que l'on se proposait de publier l'opinion de l'expert afin que les agriculteurs de notre pays pussent en prendre connaissance, et M. Halliwell fut prié de préparer son rapport en conséquence. Comme c'est un document quelque peu technique, je m'abstiendrai de le lire, mais avec votre consentement je le ferai incorporer dans mon témoignage. Je désire, cependant, dire quelques mots au sujet de certains points auxquels touche M. Halliwell dans son rapport.

Je dirai tout d'abord que ma lettre à lord Strathcona contenait un renseignement que peut-être, en justice pour M. Halliwell, il eût mieux valu omettre. Je lui disais que les échantillons 1 à 4 venaient des Territoires du Nord-Ouest et que les échantillons 5 à 8 étaient les mêmes blés cultivés dans la région orientale du Canada. M. Halliwell a classé tous les blés du Nord-Ouest à un rang plus élevé que ceux de l'est, tandis que M. Julicher, qui a une haute réputation pour ses capacités et sa connaissance des qualités des blés, a mis le Fife rouge d'Ottawa sur un pied d'égalité avec celui cultivé dans le Nord-Ouest, et cela sans savoir du tout d'où venaient les échantillons.

M. Halliwell dit que les échantillons n°s 1 à 4, inclusivement, c'est-à-dire le Fife rouge, le Preston, le Stanley et le Percy, cultivés à Indian-Head sont presque égaux ; pour employer ses propres termes : " il y a un peu de dissemblance entre ces blés, mais pas assez pour déterminer une différence dans le prix général de vente sur nos marchés anglais ". Les quatre échantillons des mêmes blés cultivés à Ottawa sont, d'après lui, un peu inférieurs en valeur, mais il ajoute qu'ils sont dans leur ensemble bien meilleurs qu'on ne serait porté à le supposer en les jugeant par leur apparence extérieure seulement. Ils ne pourraient, cependant, dans aucun cas se vendre au prix des n°s 1 à 4. Il place les échantillons cultivés à Ottawa dans l'ordre de mérite suivant :—

" 6 " Preston, " 5 " Percy, " 8 " Stanley, " 7 " Fife rouge.

Plus loin, dans son rapport, il semble en arriver à une conclusion différente et change la position relative de ces numéros lorsqu'il en vient à parler des prix auxquels ils se vendraient, ce jour-là, sur le marché de Londres. Il dit : " J'ai aussi comparé les huit échantillons avec d'autres à la halle aux blés de Londres, le 21 mai. J'ai pris la peine de les examiner côte à côte et j'ai constaté que pour la force (la principale caractéristique) les n°s 1 (Percy), 3 (Fife rouge) et 4 (Stanley) se vendraient à Mark Lane 34s. 3d. par 496 livres ; le n° 2, 34s ; les n°s 5 (Percy) et 7 (Fife rouge), 33s. 9d., et le n° 6 (Preston) et le n° 8 (Stanley), 33s. 6d."

Ainsi, d'après M. Halliwell, les deux blés métis Percy et Stanley, provenant d'Indian-Head, sont égaux sous tous rapports au Fife rouge, en tenant compte de la couleur, de la force, de l'apparence et de la structure. Le Preston égale le Fife rouge en apparence et en structure, mais lui est légèrement inférieur sous le rapport de la force. Dans la première partie de son rapport M. Halliwell dit qu'il y a un peu de dissemblance entre ces blés, mais pas assez pour déterminer une différence dans le prix général de vente sur les marchés anglais ". Mais lorsqu'il parle de la valeur des échantillons à la halle aux blés de Londres, le Percy, le Stanley et le Fife rouge sont cotés à 34s. 3d. par 496 livres et le Preston à 34s. ce qui équivaut à une différence de ¾ de centin par boisseau.

De même, dans son évaluation des échantillons cultivés à Ottawa, il met le Percy et le Fife rouge les premiers, au lieu de classer le Preston au premier rang, comme dans la première partie de son rapport. Il estime la valur du Percy et du Fife rouge à 1½ centin et celle de Preston et de Stanley à 2¼ centins par boisseau de moins que ls mêmes blés cultivés au Nord-Ouest.

Ces estimations de la valeur relative des blés en question sur le marché de Londres, venant d'une aussi haute autorité et d'un homme d'autant d'expérience, sont sans doute rigoureusement exactes. Les différences en valeur sont moindres qu'on ne serait porté à le supposer en se basant sur les prix relatifs des blés orientaux et occidentaux dans ce pays. J'ai ici des échantillons de tous ces blés, que les membres du comité pourront examiner s'ils le désirent. Les échantillons pour l'expert de Minnéapolis et

pour l'expert anglais ainsi que pour le chimiste des fermes expérimentales et pour le comité ont tous été pris dans les mêmes sacs.

Par M. Stephens :

Q. Cet échantillon (Preston cultivé à la ferme expérimentale centrale en 1902) est-il considéré comme du pur Preston ?

R. Oui.

Q. Il y a beaucoup de différence dans la couleur du grain ?

R. Je dois dire que dans plusieurs blés métis nous trouvons des différences dans la couleur de l'amande, surtout lorsque les amandes des espèces croisées ne sont pas de même couleur. Nous cherchons actuellement à obvier à cela en séparant les deux couleurs avant les semailles de manière à obtenir l'uniformité dans l'échantillon.

Le rapport de M. Halliwell se lit comme suit :—

EXAMEN CRITIQUE DE HUIT ÉCHANTILLONS DE BLÉ CANADIEN.

Pour la force, en autant que j'ai pu en juger par l'intérieur, en coupant les grains et en les réduisant en poudre, voici comment j'ai classé les blés en question.

Les échantillons sont numérotés 1 à 8. Quatre d'entre eux (1 à 4) viennent de la ferme Indian-Head et sont des échantillons ordinaires de blé n° 1. Les quatre autres (5 à 8) proviennent de la ferme expérimentale de l'Etat à Ottawa. Les échantillons 1 à 4 sont presque égaux et peuvent être classés dans l'ordre de leurs numéros. Il y a un peu de dissemblance entre ces blés, mais pas assez pour déterminer une différence dans le prix général de vente sur nos marchés anglais. Quant aux échantillons venant d'Ottawa, je les ai rangés dans l'ordre de mérite suivant : 6, 5, 8, 7, et j'ajouterai qu'ils sont bien meilleurs qu'on ne serait porté à le croire en les jugeant par leur apparence extérieure seulement. Ils ne pourraient, cependant, dans aucun cas se vendre au prix des blés numérotés 1 à 4. En disant cela, je tiens compte du fait que le principal ingrédient que l'on exige dans le blé canadien est le gluten ou la force. D'ailleurs, la nature du blé garantit aussi un maximum des autres propriétés que les minotiers s'attendent à trouver et qu'ils trouvent du reste dans le grain canadien bien développé. De plus, je suis d'avis que les échantillons d'Indian-Head (1 à 4) donneraient des gruaux d'un volume plus gros et plus uniforme et d'une meilleure forme que ceux qui ont été cultivés sur la ferme expérimentale d'Ottawa. Il y aurait aussi moins de grain qui se broierait dans la première phase de la mouture—chose que tous les meuniers cherchent à éviter, attendu que la farine qui en résulte est de la qualité la plus inférieure. J'expliquerai cela plus clairement en disant que l'objet de tous les meuniers est de faire tout d'abord des gruaux et ensuite de la farine. Les gruaux peuvent être écurés et convertis ensuite en farine de la plus haute qualité. Or, si la structure du blé ne se prête pas à cette opération ou si le grain se désagrège facilement sous les meules, l'on aura sans doute de la farine, mais une farine très médiocre, vu qu'elle n'aura pu passer par le bluteau. Je prétends donc que la proportion de farine de cette nature serait moindre dans les quatre premiers échantillons. J'irai plus loin et je dirai que les gruaux que donneraient les échantillons venant d'Indian-Head seraient plus uniformes en dimension, en texture et en gravité. Telles sont les trois principales considérations qui régissent les opérations de meunerie. Dans les minoteries où se fabrique la plus fine farine, l'on se sert de blés d'une grande consistance. Les blés provenant de la ferme expérimentale d'Ottawa ne possèdent pas, à mon avis, ces trois propriétés au plus haut degré. Ils ne sont pas tout à fait aussi compacts dans leur structure, ou, en d'autres termes, ile sont un peu plus mous et sont sujets à se briser plus vite et en fragments d diverses grosseurs, de fait beaucoup plus ténus. Cela, naturellement, veut dire que la majeure partie de la farine qui en proviendrait serait classée comme étant de second ordre. Je suis porté à croire que les blés d'Indian-Head ont été cultivés dans de meilleures conditions naturelles et dans un sol tout différent.

Sous le rapport du rendement de farine, cependant, les échantillons venant d'Ottawa tiennent incontestablement le premier rang, mais je me permettrai de faire remarquer que le rendemnt plus ou moins fort de la farine n'est pas la seule considération qui entre dans les achats de blés canadiens. Ce qu'il nous faut tout d'abord c'est la force, et une fois cela obtenu le rendement et la couleur suivront comme conséquence naturelle. Je préfère les blés d'Indian-Head parce qu'après avoir passé sous les meules ils sont plus exempts de son et peuvent par conséquent être plus rapidement écurés. Une fois blutés, les gruaux plus compacts vont directement aux pulvérisateurs et sont immédiatement convertis en farine, tandis qu'avec des blés mous et faibles l'opération prend plus de temps. Plus le blé est fort, plus la mouture se fait vite. Strictement parlant, cependant, c'est une question de force purement et simplement. Lorsque les minotiers veulent avoir de la farine fine ils choisissent de préférence un blé fort, dur, et cela pour les raisons que je viens d'exposer.

J'ai aussi comparé les huit échantillons avec ceux qui se trouvaient alors (21 mai) à la halle aux blés de Londres. J'ai pris la peine de les examiner côte à côte et j'ai constaté que pour la force (la principale caractéristique) les n°s 1, 3 et 4 se vendraient à Mark Lane 34s. 3d. par 496 livres; le n° 2, 34s; les n°s 5 et7, 33s. 9d., et les n°s 6 et 8, 33s. 6d. Une comparaison avec les chiffres des expéditeurs canadiens serait sans doute intéressante. Cette comparaison pourra mieux se faire par ceux que la question concerne directement.

Afin de rendre les choses plus claires, j'annexe à mon rapport un tableau comparatif faisant voir les différences entre les échantillons canadiens et ceux que j'ai trouvés sur la place de Londres.

MARQUES DE COULEUR.

Numéros.								Echantillon anglais.	Prix maximum.	Maximum de marques.
1	2	3	4	5	6	7	8			
									s. d.	
10	9	10	10	9	10	9	10	9	34 3	10
FORCE.										
10	9	10	10	9	8	8	8	9	.....	10
APPARENCE.										
10	10	10	10	8	8	8	8	8	....	10
STRUCTURE.										
10	10	10	10	9	9	8	9	9	....	10

En terminant, je dirai que l'on n'envoie pas assez de blés de première qualité sur nos principaux marchés. Si la farine laisse à désirer, c'est peut-être parce que la mouture se fait la plupart du temps au Canada. Nos échantillons réguliers n'atteignent pas dans l'ensemble le maximum, mais, d'après ce que j'ai pu constater, ils sont un peu meilleurs que le produit que l'on obtient en les mêlant. Tout le monde y gagnerait si

la distinction entre les différentes classes était plus strictement observée et si la ligne de démarcation entre les meilleures espèces n° 1 était plus rigoureusement établie. Les espèces supérieures seront toujours recherchées et se vendront toujours à de hauts prix, tandis que le mélange de deux ou plusieurs variétés les gâtera pour les raisons que je viens d'indiquer.

(Signé) WILLIAM HALLIWELL.

Q. Vous attribuez la différence de culture à la nature du sol ?

R. Pas entièrement. Ces différences ne s'expliquent pas facilement. Les spécimens cultivés dans l'est sont généralement plus amidonnés et plus mous que ceux que l'on cultive dans le Nord-Ouest.

Par M. Maclaren (Huntingdon):

Q. Pourquoi n'avez-vous pas omis tout renseignement quant à l'origine de ces échantillons comme vous l'aviez fait pour ceux qui avaient envoyés à l'expert de Minnéapolis ?

R. Je n'ai pas songé dans le temps que l'on pût trouver à redire à cela, mais je crois maintenant qu'il eût été préférable d'envoyer les échantillons sans donner aucun renseignement quant à leur origine.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Combien en avez-vous envoyé ?

R. Trois livres dans chaque cas.

Un second lot d'échantillons fut envoyé à M. Julicher, de Minnéapolis. Ce lot comprenait six spécimens, savoir: deux de Fife blanc, dont l'un venait d'Ottawa et l'autre d'Indian-Head; un de Riga hâtif (produit du croisement de l'Onega avec le Gehun, le blé très précoce dont j'ai déjà parlé) cultivé à Indian-Head; un de Laurel (produit du croisement du Fife rouge avec le Gehun) cultivé à Ottawa, et deux de blé Goose, l'un venant d'Ottawa et l'autre d'Indian-Head. Le Laurel a été envoyé parcequ'il avait donné un rendement moyen de 33 livres par acre de plus que le Preston pendant 4 ans d'essai et 2 boisseaux et 16 livres de plus, par acre, que le Fife rouge. Le rapport de M. Julicher sur ce second lot d'échantillons révèle un fait intéressant au sujet de la variété connue sous le nom de " Riga hâtif ". M. Julicher dit que les échantillons ont été soigneusement analysés et que le n° 9, c'est-à-dire le Fife blanc d'Ottawa, et le n° 14, qui était le Riga hâtif cultivé à Indian-Head, sont des variétés d'excellente qualité. Le n° 11, Laurel d'Ottawa, et le n° 12, Fife blanc d'Indian-Head, sont de bonne qualité. L'on remarque qu'il classe le Fife blanc d'Ottawa à un rang plus haut que le Fife blanc d'Indian-Head. Il dit que le n° 10 (blé Goose cultivé à Ottawa) est d'une qualité très médiocre pour la meunerie et la panification ; de même pour le n° 13 (Goose cultivé à Indian-Head). Entre ces deux blés Goose, il préférerait le n° 13, c'est-à-dire l'échantillon venant d'Indian-Head. Voici son rapport :—

	Pâte.		Gluten.			
	Qualité.	Au point de vue du pétrissage.	Densité.	Couleur.	Quantité.	Qualité.
N° 9 Fife blanc (Ottawa)	Blanche crème.	Excellente	Excellente	Blanc	11·8	101
N° 12 Fife blanc (Indian Head)	Crème	Bonne	Bonne	Crème	11·1	100
N° 14 Riga hâtif (Ottawa)	Blanche crème.	Excellente	Excellente	Blanc	14·2	101
N° 11 Laurel (Ottawa)	Blanche crème.	Bonne	Bonne	Blanc	11·1	100
N° 10 Goose (Ottawa)	Sombre	Médiocre	Ductile	Sombre	11·4	90
N° 13 Goose (Indian-Head)	Jaune foncé.	Médiocre	Ductile	Jaune	12·8	95

Les échantillons marqués 9 (Fife blanc, Ottawa) et 14 (Riga hâtif) sont d'excellente qualité ; les n°s 11 (Laurel, Ottawa) et 12 (Fife blanc, Indian-Head) sont de bonne qualité ; mais les n°s 10 (Goose, Ottawa) et 13 (Goose, Indian-Head) sont d'une qualité très médiocre pour la meunerie et la panification ; entre ces deux derdiers, je préférerais le n° 13 (l'échantillon d'Indian-Head).

Dans cet examen, M. Julicher place le Riga hâtif à un plus haut degré, sous le rapport de la qualité, que les deux échantillons de Fife rouge, sauf que la pâte serait blanche-crème au lieu de blanche. Il dit qu'il est excellent sous le double rapport de la pâte et de la densité du gluten, que le gluten est de couleur blanche, de 101 en qualité et de 14.2 pour 100 en quantité. Cela lui donne environ 20 pour 100 de plus en gluten que l'échantillon de Fife rouge d'Indian-Head. Ainsi, nous avons là un blé qui mûrit 8½ jours plus tôt et qui est de meilleure qualité que le Fife rouge. Il est possible que la saison de 1902 ait été spécialement propice au Riga hâtif, mais il n'est guère probable qu'une différence dans les conditions climatologiques favorable à la production d'une forte proportion de gluten dans le Riga hâtif ait été en même temps défavorable au développement du gluten dans le Fife rouge. Ce résultat, quant à la qualité du Riga hâtif, est des plus encourageants et un gain de 8½ jours dans la maturation est de la plus haute importance, vu que cela pourra permettre d'étendre la culture du blé à une distance considérable vers le nord.

Par M. LaRivière :

Q. Avez-vous constaté cette différence de 8½ jours dans une seule année ?

R. Non. C'est la moyenne de quatre années d'essais, et pour les autres blés dont j'ai parlé, c'était la moyenne de huit années d'essais. Le Riga hâtif a été cultivé au cours de ces expériences, à tous les fermes expérimentales, pendant quatre ans seulement. Dans cet espèce de temps, il est parvenu à maturité à peu près 8½ jours plus tôt que le Fife rouge, tandis que le Preston, cultivé côte à côte avec le Fife rouge à toutes les fermes expérimentales, pendant huit ans, a été en avance de 3⅔ jours en moyenne. Quels avantages cela offrira-t-il à l'avenir, en ce qui concerne la culture du blé en ce pays, je ne saurais le dire, mais je considère la chose comme très importante au point de vue de la production de nouvelles variétés par le métissage.

Par le président :

Q. Je crois que l'on ferait bien d'incorporer les rapports des experts dans votre témoignage ?

R. Je crois qu'il est très important de fournir au public tous les renseignements possibles à ce sujet, et je verrai à ce que l'on se rende au désir du comité.

ANNEXE No 2

Par M. LaRivière :

Q. D'où vient ce Riga hâtif ?

R. De la ferme centrale, à Ottawa. C'est le produit du métissage du Gehun, un blé que nous avions fait venir d'une altitude de 11,000 pieds dans les Himalayas—l'endroit à peu près le plus élevé où se cultive le blé—avec un blé provenant de la rivière Onéga, dans l'intérieur de la Russie, dans les environs d'Archangel, tout près du cercle arctique. Ces blés ont été éliminés de nos parcelles d'expérimentation parcequ'ils donnaient un trop faible rendement, mais cette variété métisse paraît l'emporter de beaucoup sur ses ascendants.

Par M. Erb :

Q. Supposons que vous preniez les blés que vous avez là et que vous les mêliez ensemble, y a-t-il quelqu'un dans votre département qui serait capable de les séparer et de les classer ?

R. Avec du soin, les amandes de quelques-unes des variétés pourraient être séparées et groupées, mais pour les autres les amandes se ressemblent tellement que cela ne pourrait se faire.

Q. De sorte que l'acheteur ne serait pas influencé parce que le blé serait meilleur ?

R. Je ne comprends pas trop ce que vous voulez dire.

Q. Vous avez dit, si je ne me trompe, qu'un expert anglais avait examiné divers échantillons de blé et qu'il en avait trouvé qui valaient plus que d'autres sur la place de Mark Lane. Aurait-il pu juger de la chose en voyant les blés ?

R. Un homme d'un bon jugement et d'une grande expérience pourrait, en voyant et en examinant les amandes, séparer les variétés qui seraient tant soit peu distinctes et se prononcer sur leur valeur respective, tout comme un expert en thés pourrait vous dire la marque d'un thé particulier et en déterminer la valeur, ou encore comme un dégustateur de vins pourrait se prononcer sur la valeur d'un vin de tel ou tel cru. Cet homme, avec 25 ans d'expérience dans les achats de blé et la meunerie à Londres, est sans aucun doute un expert de premier ordre en la matière.

Par M. LaRivière :

Q. Je suppose qu'un meunier aurait plus d'expérience qu'un acheteur ?

R. Cette homme est meunier aussi bien qu'acheteur et est le rédacteur technique du journal *The Miller*, publié à Londres.

Par M. Maclaren (Huntingdon):

Q. M. Erb croit que cette différence de prix dont vous avez parlé est par boisseau ?

R. Non. La différence est de 3 deniers par "quarter" (496 livres). Cela équivaut à peu près ⅔ de centin par boisseau de 60 livres.

Par M. Erb :

Q. L'acheteur ordinaire pourrait-il discerner cette différence ?

R. C'est peu probable, mais lorsqu'un homme en fait sa spécialité il devient apte à discerner les légères différences qui échapperaient à la généralité des gens.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Je remarque que chez nous, dans l'ouest, l'on sème plusieurs variétés de blé ensemble ?

R. Cela se fait, si je ne trompe, avec les blés d'hiver afin d'augmenter les récoltes.

ANALYSES DE BLÉS PAR LE CHIMISTE DE LA FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE.

Les huit premiers blés dont je parle plus haut, ainsi que le Riga hâtif, ont été soigneusement analysés par M. F. T. Shutt, chimiste des fermes expérimentales du Ca-

nada, et les constatations qu'il a faites corroborent à peu de chose près les résultats obtenus par M. l'expert en blé de Minnéapolis, M. Julicher. Voici le rapport de M. Shutt :—

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE,
OTTAWA, 2 mai 1903.

Rapport sur les blés Percy, Preston, Fife rouge et Stanley cultivés sur la ferme expérimentale d'Indian-Head, T.N.-O., et la ferme expérimentale centrale, à Ottawa, 1902.

Ces blés ont été soumis à une analyse chimique minutieuse par laquelle la proportion de tous leurs principaux éléments constituants a été déterminée. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-joint, qui renferme aussi les données d'un caractère physique que l'on prend généralement en considération lorsqu'il s'agit de déterminer la valeur relative des blés.

Sur certains points importants des différences très marquées existent entre les blés cultivés à Indian-Head et ceux cultivés à Ottawa. Ces différences peuvent être brièvement indiquées comme suit :—

Humidité.—Les blés d'Indian-Head ont tous moins d'eau. Leur moyenne d'humidité est de 11.37 pour 100, tandis que celle des échantillons d'Ottawa est de 12.40 pour 100.

Matières albuminoïdes.—D'après les analyses qui ont été faites, le Percy et le Preston cultivés à Ottawa accusent une proportion un peu plus forte de matières albuminoïdes que les mêmes blés cultivés à Indian-Head. Dans le cas des deux autres—Fife rouge et Stanley—la proportion de cet élément constituant dans les échantillons venant d'Indian-Head est à peu près la même que dans ceux d'Ottawa. La moyenne pour les quatre variétés provenant d'Indian-Head est de 12.24 pour 100, et pour les mêmes blés cultivés à Ottawa, de 12.64 pour 100.

J'ai déjà fait remarquer que les blés cultivés à Ottawa contiennent plus d'humidité; il est évident, par conséquent, que si l'eau était éliminée ils accuseraient tous une plus forte proportion de matières albuminoïdes que ceux provenant d'Indian-Head.

Gluten—Humide et sec.—Comme la proportion de gluten présent a été déterminée par un procédé mécanique, les chiffres qui ont été établis ne sauraient donner une idée aussi exacte des propriétés nutritives des blés que s'il y avait eu analyse chimique. Il est, néanmoins, intéressant et important de noter qu'ils suivent de près la proportion des matières albuminoïdes et fournissent ainsi des données corroborantes quant à la plus grande valeur, au double point de vue de la meunerie et de la nutrition, des blés cultivés à Ottawa. Les analyses sont comme suit :—

Echantillons d'Ottawa : Gluten humide, 36.45 pour 100; gluten sec, 14.67 pour 100.

Echantillons d'Indian-Head : Gluten humide, 35.48 pour 100; gluten sec, 13.68 pour 100.

Les résultats ci-dessus quant aux proportions de matières albuminoïdes et de gluten nous ont un peu surpris. Les investigations que nous avons faites par le passé ont preque invariablement indiqué que les blés cultivés dans le Nord-Ouest sont plus riches sous ce rapport que les mêmes variétés cultivées dans Ontario ou dans les provinces de l'est, et c'est, du reste, la conclusion à laquelle en est arrivé le professeur Richardson, ci-devant attaché à la division de chimie, département de l'Agriculture, Washington, D.C., E.U., qui, il y a quelques années, a fait une étude approfondie du caractère des blés que l'on cultive dans les divers Etats de l'Union et qui a réussi à démontrer que le milieu (sol, climat et mode de culture) avait un grand effet sur la composition des différentes espèces. De toutes les céréales, c'est le blé qui est le plus susceptible aux influences du milieu, et par conséquent, si les conditions climatologiques sont défavorables dans certaines régions, il pourra fort bien arriver que le produit obtenu ne soit pas d'une aussi bonne qualité que d'ordinaire. Ces considérations

m'ont porté à conclure que ces données étaient quelque peu anormales et ne devaient pas être interprétées comme indiquant que le milieu, à Ottawa, est invariablement plus favorable que dans le Nord-Ouest à la production d'une forte quantité de protéine. La probabilité est que la température, l'automne dernier, à Indian Head et dans d'autres parties du Nord-Ouest n'a pas été aussi propice que d'habitude à la maturation du grain.*

Huile ou matière grasse.—Les données indiquant la proportion de cet élément ne demandent pas de commentaires. La moyenne pour les échantillons d'Indian-Head est de 2.35 pour 100 et pour ceux d'Ottawa de 2.37 pour 100.

Fibre.—Ce principe constituant représente virtuellement les éléments du son. Les blés cultivés à Ottawa en ont une proportion un peu plus élevée, mais la différence est de peu de chose. Les moyennes sont : Indian-Head, 1.84 pour 100; Ottawa, 2.01 pour 100.

Cendre.—Les blés cultivés à Ottawa accusent une proportion un peu plus forte de matières minérales que ceux d'Indian-Head. La moyenne pour les premiers est de 1.83 pour 100, et pour les seconds de 1.49 pour 100. L'on trouve encore là un indice de la maturité plus complète des échantillons venant d'Ottawa.

Quant à la valeur relative de ces blés, au point de vue de leur richesse en matières albuminoïdes et en gluten, je ferai tout d'abord remarquer qu'ils ne diffèrent guère entre eux, que dans plusieurs cas ils sont presque identiques et qu'ils peuvent être considérés comme étant de première qualité. La quantité et le caractère du gluten indiquent clairement leur excellence pour la panification. Il y a, cependant, certaines différences, et si on les place par ordre de mérite, c'est le Percy d'Ottawa (nº 5) qui est le premier, suivi de près par la même variété cultivée à Indian-Head (nº 1). En ce qui concerne les trois autres blés, je classerais les échantillons venant d'Indian-Head dans l'ordre suivant : Fife rouge et Stanley, égaux, Preston. Les trois mêmes blés cultivés à Ottawa ne présentent que de très légères différences—le Fife rouge contenant un peu plus de matières albuminoïdes et le Stanley et le Preston étant un peu plus riches en gluten sec.

(Signé) FRANK T. SHUTT,
Chimiste des fermes expérimentales du Canada.

*En comparant ces données avec celles qui apparaissent dans le rapport du meunier, l'on constatera qu'elles sont invariablement plus hautes ; cela s'explique par le fait que nous avons analysé le gruau même, de sorte que les éléments du son et des recoupes, absents dans la farine, se trouvent compris dans les chiffres que nous donnons.

En discutant ces conclusions avec un acheteur de grain, qui est en même temps un meunier expérimenté, j'ai appris que le blé de la dernière récolte dans certains districts du Nord-Ouest était quelque peu inférieur en qualité à celui qui est généralement produit et que cela pouvait être attribué à un arrêt dans la maturation du grain survenu quelques semaines avant la moisson et qui avait été causé par le froid. Dans certaines localités le point de congélation a été presque atteint.

BLÉS: PERCY, PRESTON, FIFE ROUGE ET STANLEY.

Cultivés sur les fermes expérimentales d'Indian-Head, T.N.-O., et d'Ottawa, Ont., 1902.

N°	Variété.	Provenance.	Poids par boisseau.	Poids de 100 amandes.	Humidité.	Matières albuminoïdes.	Matière grasse.	Fibre.	Cendre.	Hydrocarbures.	Gluten.	
											Humide.	Sec.
				Grammes.								
1	Percy	Indian-Head....	62	2·828	11·50	12·50	2·26	1·79	1·47	70·48	38·10	14·78
2	Preston.....	"	63½	3·022	11·48	11·63	2·25	1·85	1·68	71·11	31·68	12·34
3	Fife rouge..	"	62½	3·164	11·44	12·44	2·48	1·86	1·36	70·42	34·68	13.43
4	Stanley.....	" ..	62½	3·019	11·08	12·41	2·42	1·88	1·44	70·77	37·48	14·18
5	Percy	Ottawa.....	62	3·551	12·05	13·56	2·14	2·09	1·91	68·25	41·59	16·64
6	Preston.....	"	63	3·680	12 22	12·22	2·46	1·83	1·88	69·39	35·93	14·26
7	Fife rouge..	"	61	3·302	12·79	12·41	2·43	2·02	1·84	68·51	34·35	13·55
8	Stanley .. .	"	62	3·551	12·23	12·34	2·44	2·08	1·71	69·20	33·95	14·22

Laboratoire de la ferme expérimentale centrale,
OTTAWA, 29 avril 1903.

(Signé) FRANK T. SHUTT,
Chimiste des fermes expérimentales du Canada.

FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE,
OTTAWA, 14 mai 1903.

Rapport sur le blé "Riga hâtif" cultivé à la ferme expérimentale d'Indian-Head, T.N.-O., 1902.

Analyse.

	Pour 100.
Humidité	11·09
Matières albuminoïdes	13·72
Matière grasse	2·13
Fibre	1·90
Cendre	1·40
Hydrocarbures	69·76
	100·00

Données physiques.

Poids par boisseau	64 livres.
Poids de 100 amandes	2·438 grammes.
Gluten humide	44·07
Gluten sec	16·70

En comparant ces chiffres avec les résultats de l'analyse des huit échantillons dont il a déjà fait rapport le 2 mai 1903, l'on remarquera :

ANNEXE No 2

1. Que le degré d'humidité dans le blé Riga est à peu près le même que pour les échantillons d'Indian-Head déjà examinés. Leur moyenne était de 11.37 pour 100 contre 11.09 pour 100 dans le présent cas.

2. Qu'en matières albuminoïdes ce blé est légèrement supérieur au meilleur de la série dont il a été précédemment fait rapport, savoir, le Percy. Les chiffres sont comme suit :—

	Matières albuminoïdes.
Riga hâtif (T.N.-O.)	13·72
Percy (Ottawa)	13·56
Percy (T.N.-O.)	12·50

Naturellement, les données pour le gluten humide et sec sont quelque peu supérieures au meilleur de la série dont il a été précédemment fait rapport, savoir, le Percy. Les chiffres sont comme suit :—

	Gluten humide.	Gluten sec.
Riga hâtif (T.N.-O.)	44·07	16·70
Percy (Ottawa)	41·59	16·64
Percy (T.N.-O.)	38·10	14·78

Le gluten était non seulement abondant, mais encore de bonne qualité. En faisant l'examen du gluten humide, j'ai constaté qu'il était de couleur crème, ferme, élastique et d'une texture uniforme—dénotant une farine " forte " et éminemment propre à la panification.

(Signé) FRANK T. SHUTT,
Chimiste des fermes expérimentales du Canada.

OTTAWA, 14 mai 1903.

M. Shutt n'a pas constaté autant de différence que M. Julicher dans la proportion de gluten dans le Riga hâtif comparativement au Percy, mais l'écart n'est que d'une fraction de 1 pour 100. M. Shutt a trouvé dans le Riga hâtif du gluten sec de très haute qualité, 16.70. Le Percy d'Ottawa contenait 16.64 de cette substance et le Percy des Territoires du Nord-Ouest 14.78 seulement. Les analyses ont été faites avec beaucoup de soin et d'attention. M. Shutt dit que dans ces trois blés le gluten était non seulement abondant, mais encore de bonne qualité. En faisant l'examen du gluten humide, il a constaté qu'il était de couleur crème, ferme, élastique et d'une texture uniforme—dénotant une farine forte et éminemment propre à la panification.

DÉDUCTIONS DES ANALYSES DE BLÉS.

Des faits que je viens d'exposer il ressort que le Fife rouge, le Preston, le Percy et le Stanley, qu'ils viennent d'Ottawa ou d'Indian-Head, sont tous de bons blés pour la meunerie et la panification. M. Julicher place les deux échantillons de Fife rouge les premiers, suivis de très près par le Stanley, qui est un blé jumeau avec le Preston et qui contient une plus forte proportion de gluten que le Fife rouge. Le Preston est égal au Fife rouge en fait de gluten, mais lui est quelque peu inférieur sous le rapport de la couleur de la pâte. Le Preston d'Ottawa étant un peu supérieur à cet égard à celui d'Indian-Head, au dire de M. Julicher.

D'après les analyses chimiques des huit échantillons en premier lieu mentionnés, M. Shutt place le Percy le premier par ordre de mérite. C'est suivant lui le plus riche en gluten, ce que corrobore M. Julicher, tandis que M. Halliwell le met sur un pied d'égalité avec le Fife rouge. Le Preston et le Fife rouge ne diffèrent guère entre eux, bien que ce dernier soit classé à un rang plus élevé, et l'avantage qu'a le Preston de mûrir près de quatre jours plus tôt en moyenne compensera probablement toute légère différence dans la qualité. La précocité de cette espèce engagera les cultivateurs à la cultiver pourvu qu'ils puissent la vendre à peu près au même prix. Une différence de ⅔ de centin par boisseau (c'est là la différence de valeur sur le arché anglais d'après

M. Halliwell) serait de peu de considération pour le cultivateur dans ce cas-ci. En semant une certaine quantité de ces blés hâtifs l'on pourrait faire la moisson à peu près quatre jours plus tôt et il y aurait moins de grain qui s'égrenerait ou se ratatinerait. Voici ce que m'écrivait récemment un agriculteur important d'Assiniboïa : "Il y a une chose sur laquelle je désire attirer votre attention. Il se vend des milliers de boisseaux de blé Preston dans les Territoires du Nord-Ouest. Ce blé est vendu comme Fife rouge. L'on me dit que neuf acheteurs sur dix ne peuvent distinguer le Fife rouge du Preston. A W———l'on demanda à un acheteur ce qu'il pensait du blé Preston. Il répondit : 'Je ne connais rien du Preston ; je n'achète que du Fife rouge'. On lui demanda s'il avait acheté du blé de M——— 'Oui, dit-il, et je lui ai payé le plus haut prix'. Il fut surpris d'apprendre que c'était du Preston qu'on lui avait vendu. J'ai cultivé du blé Preston cette année; il s'égrenait tandis que le Fife rouge de mon voisin était vert et gelé". Les semailles n'avaient pas dû être faites à la même époque, car autrement il n'y aurait pas eu une aussi grande différence dans la maturation. Je désire attirer encore une fois votre attention sur le haut rang dans lequel M. Julicher place le blé Riga hâtif dans son rapport sur la seconde série d'échantillons. Ce blé, d'après M. Julicher, contient à peu près 20 pour 100 de plus de gluten que le Fife rouge et cette substance dans l'un et l'autre est d'égale qualité. Outre sa richesse en gluten, le Riga est très précoce, ayant mûri, comme je l'ai dit plus haut, à peu près 8½ jours en moyenne plus tôt que le Fife rouge au cours des essais faits pendant les quatre dernières années. Trouver un blé supérieur en qualité au Fife rouge est quelque chose d'assez inattendu, mais trouver cette supériorité alliée à une remarquable hâtiveté, voilà qui est surprenant et en même temps important, car l'introduction et la culture d'un pareil blé nous permettront d'étendre le champ des opérations agricoles plus au nord dans le Canada. Cette exceptionnelle hâtiveté est associée, comme je l'ai déjà fait remarquer, à une productivité moins intense (2 boisseaux et 35 livres par acre de moins en prenant la moyenne des quatre années d'essais). Tandis que le rendement moyen du Preston sur toute les fermes xpérimentales, durant une période de huit ans, a été de 34 boisseaux et 59 livres par acre et que celui du Fife rouge s'est chiffré par 33 boisseaux et 20 livres, le Riga hâtif a donné durant les quatre années qu'il a été à l'essai une récolte moyenne de 30 boisseaux et 45 livres. Si ce blé, lors des nouveaux essais que l'on en fera, maintient sa précocité, sa qualité et sa productivité, son introduction générale influencera considérablement l'avenir de cette branche de l'agriculture en Canada. Les perspectives sont des plus encourageantes et les résultats obtenus témoignant de l'habilité de ceux qui ont fait les métissages.

Vu l'importance de cette branche des travaux aux fermes expérimentales, le ministre de l'Agriculture a autorisé la formation d'une division spéciale pour des essais de culture de céréales, avec le Dr C. E. Saunders comme directeur. C'est le désir du ministre que les études qui ont été faites jusqu'ici soient poursuivies sur une plus grande échelle et avec le plus grand soin. D'importantes expériences seront faites en 1903, et vu l'habileté bien connue du chef de cette division, l'on obtiendra sans doute des résultats qui seront d'une grande valeur pour ce pays. Le monde civilisé commence à se rendre compte de l'immense richesse contenue dans les vastes étendues de terres fertiles que renferme le Canada. Nous n'avons nous-mêmes qu'une faible idée des énormes ressources de notre pays au point de vue agricole. Les investigations des explorateurs dans la région septentrionale d'Ontario ont révélé l'existence d'une zone fertile comprenant en tout à peu près 16,000,000 d'acres, et dans cela n'est pas inclus le 1,000,000 d'acres au nord-ouest du la Témiscamingue. Une grande partie de ces terres sont boisées et la culture s'y développe lentement.

QUELQUES-UNES DES VASTES ÉTENDUES DE TERRES AGRICOLES DU CANADA.

Les chiffres suivants, obtenus de sources officielles, donnent une assez juste idée de l'étendue de paysscolonisable dans le Manitoba, l'Assiniboïa, la Saskatchewan et l'Alberta. Manitoba a une superficie totale—non compris l'eau—de 41,000,000 d'acres, dont

les deux tiers, ou 27,000,000 acres, sont propres à la culture. Assiniboïa a une superficie totale de 57,600,000 acres, dont probablement les sept huitièmes, ou 50,000,000 d'acres sont colonisables. Saskatchewan a une superficie totale de 70,400,000 acres, dont les trois quarts environ (52,000,000 d'acres) sont cultivables. Alberta a une superficie totale de 63,400,000 acres, dans les deux tiers, ou 42,000,000 d'acres, sont colonisables. Il ressort de ces chiffres qu'il y aurait environ 171,000,000 d'acres de terres propres à la culture dans le Manitoba et les trois territoires provisoires susmentionnés. L'on ne sait pas encore quelle proportion de la vaste étendue de pays au nord et à l'est de ces régions, y compris les 60,000,000 d'acres de terres dans Athabasca et la large vallée du Mackenzie, est colonisable, mais l'on croit qu'une grande partie de cette immense contrée sera peuplée avant longtemps.

Des échantillons de blé cultivés à Fort-Vermillon, sur la rivière de la Paix, m'ont été envoyés; j'en ai apporté quelques-uns pour vous les montrer. Cette vaiété a été envoyée sous le nom de "blé du Manitoba". Je ne crois pas que ce blé soit du Fife rouge, mais il pesait 64 livres le boisseau. Cet échantillon-ci a été cultivé à 591 milles au nord de Winnipeg. J'ai aussi apporté du blé Ladoga qui a été cultivé à Fort-Chippewan et des échantillons de grain cultivés à Fort-Simpson.

Par le président :

Q. Ce blé ressemble beaucoup au Fife blanc ?

R. Oui, il a quelque ressemblance avec le Fife blanc.

J'ai ici une carte et je vais cous indiquer les endroits où ces échantillons ont été cultivés. Ce pays-ci (contournant les limites du Manitoba et des trois districts provisoires)embrasse les 171,000,000 d'acres dont j'ai parlé. Cette région-ci (contournant les limites d'Athabasca) contient environ 70,000,000 d'acres, mais elle est peu connue. La station de la Mission où le blé pesant 64 livres le boisseau a été cultivé se trouve à Fort-Vermillon, sur la rivière de la Paix, dans le haut du territoire d'Athabasca. Fort-Providence est situé sur le Mackenzie, dans la latitude 60° 70′ et à environ 710 milles au nord de Winnipeg. Fort-Simpson est encore plus au nord, vers le milieu du district du fleuve Mackenzie, à 818 milles au nord de Winnipeg. C'est l'endroit le plus au nord d'où j'aie reçu des échantillons de grain. D'après les faits que je viens de vous exposer, il est évident que les ressources pour la culture du blé en Canada sont illimitées, et les parties du pays qui se trouvent à l'extrême nord fourniront sans doute une vaste étendue de terres propres à l'élevage du bétail et à la culture mixte. J'ai cru que cela vous intéresserait de voir les blés qui sont produits dans ces localités lointaines, et des gens familliers avec ce pays-là me faisaient remarquer qu'il y a 10 ou 15 ans les quelques colons qui s'y étaient établis dépendaient complètement de la Compagnie de la baie d'Hudson pour leurs vivres et payaient de $10 à $15 le 100 pour la farine, tandis qu'aujourd'hui l'on y cultive assez de blé pour répondre amplement à la demande locale. Il y a une minoterie à la rivière de la Mission, sur la rivière de la Paix, et des appareils pour moudre le blé à divers autres endroits, de sorte que la farine consommée par les habitants de cette région vient presque entièrement du blé cultivé sur les lieux.

Par M. Stewart :

Q. Le Preston et le Riga hâtif sont-ils des blés sans barbes ?

R. Le Preston est barbu, mais le Riga hâtif n'a pas de barbes.

R. La paille est-elle bonne et raide ? Est-elle ferme ?

R. Oui.

Q. Autant que celle du Fife rouge ?

R. Je ne crois pas que la paille du Riga hâtif soit aussi raide que celle du Fife rouge, mais elle est ferme. Le surintendant de la ferme expérimentale de Brandon dit que la paille de ce blé est raide, et elle est assez ferme, paraît-il, à Indian-Head. Le Preston est à peu près comme le Fife rouge sous ce rapport.

Q. La raideur de la paille est une chose importante au point de vue de l'engerbage ?

R. Oui, sans doute, mais le Preston est irréprochable à cet égard et je crois que le Riga hâtif sera aussi trouvé assez satisfaisant.

Par M. Henderson :

Q. Pouvez-vous nous dire quel est le climat dans le district de la rivière de la Paix, où a été cultivé cet échantillon de blé qui pesait 64 livres au boisseau ? Dans le cours des dix dernières années y a-t-il eu souvent des gelées ?

R. Je regrette de ne pouvoir répondre à cette question. Il n'y a que quelques colons dans ce pays et ils se livrent pour la plupart à l'élevage du bétail. Ils cultivent assez de blé pour leur propre usage, ils n'ont pas les facilités voulues pour en expédier au dehors.

Q. Vous ne savez pas si le pays est exposé ou non aux gelées ?

R. Je ne saurais le dire. Une expédition a été envoyée là, cette année, par la Commission géologique, sous la direction de M. James M. Macoun pour faire des explorations. Par le passé, tout ce que nous avons su de ce pays a été appris au cours de voyages en bateaux sur les rivières; aussi ne connaissons-nous que les vallées des rivières. Ceux qui font partie de cette expédition feront le trajet à cheval à partir d'Edmonton, camperont à divers endroits, exploreront la contrée dans un rayon de 100 ou 150 milles en tous sens et se renseigneront à fond sur ses ressources. Lorsque le rapport sur les explorations qui auront été faites sera publié, nous en connaîtrons sans doute beaucoup plus long qu'à l'heure qu'il est au sujet du pays de la rivière de la Paix. Dans l'intervalle, nous avons un vaste territoire à exploiter, dont trois ou quatre pour cent seulement a été jusqu'ici mis en culture.

CONDITIONS CLIMATOLOGIQUES AFFECTÉES PAR LA CULTURE DU SOL.

Par M. LaRivière :

Q. Savez-vous que la culture considérable qui a été faite dans le Nord-Ouest et le Manitoba a beaucoup contribué à empêcher les gelées hâtives et à adoucir le climat ?

R. Il n'y a pas de doute pour moi que la culture a eu pour effet de diminuer les gelées, bien que la chose soit difficile à prouver. Cela, du reste, s'explique facilement. Lorsque le sol de la prairie est labouré et que la surface noire cultivée est exposée aux rayons du soleil, ce sol noir absorbe tous les jours une très grande quantité de chaleur, qu'il dégage ensuite à mesure que la nuit approche et que la température baisse, et l'émission de ce surplus de chaleur, qui a été absorbé durant le jour sur une très grande surface, empêche évidemment la congélation du sol. L'étendue de terres cultivées dans le Manitoba n'atteint pas encore un dixième du territoire colonisable, ce qui représente une très faible proportion, mais autant que j'ai pu en juger par les observations que j'ai faites pendant plusieurs années, il paraît hors de doute que le climat a été tempéré au point de rendre les gelées moins fréquentes que par le passé, et je crois que le danger de ce côté sera de moins en moins à craindre à mesure qu'augmentera la proportion du terrain en culture.

M. LaRivière.—C'est ce que j'ai pu constater par moi-même. J'habite ce pays depuis 32 ans et je me rappelle que, durant les premières années, il se produisait souvent des gelées hâtives à l'automne, particulirèement dans la dernière semaine d'août. Mais depuis quelques années, dans les parties les plus colonisées du pays, nous n'entendons plus parler de ces gelées en août, de sorte que le climat doit être considérablement influencé par la culture considérable qui se fait actuellement, et tandis que le district de la rivière de la Paix est probablement, à l'heure qu'il est, exposé aux gelées hâtives, je crois qu'une fois que le pays sera défriché et cultivé, il se produira dans les conditions climatologiques un changement comme celui dont nous sommes aujourd'hui témoins dans le Manitoba et l'Ouest.

ANNEXE No 2

Le TÉMOIN.—Je dois dire qu'au cours des vingt-cinq ou trente dernières années nous avons constaté à peu près la même chose dans la région septentrionale d'Ontario. Je me rappelle fort bien que dans les comtés de Grey et de Huron et les autres comtés adjacents d'Ontario la gelée détruisait souvent dans ce temps-là une partie considérable des récoltes, et si les cultivateurs échappaient à la gelée du printemps jusqu'à une certaine époque, leur récolte était considérée sauve, mais c'était toujours un danger dont il fallait tenir compte. Dans ces dernières années nous avons peu ou point entendu parler de la chose. Je crois que ce changement doit être attribué au défrichement du terrain et au labourage du sol noir, qui absorbe la chaleur durant le jour puis la dégage graduellement lorsque survient la température plus froide de la nuit.

CULTURE DU BLÉ DANS LES HAUTES LATITUDES NORD.

Je dois dire que ces échantillons de blé venant de la Mission de la rivière de la Paix ont été semés le 7 mai et moissonnés le 27 août. Cet endroit, comme je l'ai déjà dit, se trouve à 595 milles au nord de Winnipeg.

Par M. Henderson :

Q. Au nord de la latitude de Winnipeg ?

R. Oui. Fort-Simpson se trouve à 818 milles au nord et le grain cultivé là a été semé le 7 juin et moissonné le 22 septembre, ce qui tend à indiquer qu'il n'y a pas eu de gelées hâtives là-bas cette année-là. Ce blé de Fort-Simpson pèse 62½ livres le boisseau. Il a un grain très charnu, mais paraît avoir été partiellement gelé. Les échantillons sont ici et vous pouvez les examiner si vous le voulez.

C'est tout ce que j'ai à dire ce matin au sujet du blé, à moins que vous ne désiriez me poser des questions.

Par M. Henderson :

Q. Ces échantillons de blé dont vous venez de parler et qui auraient été cultivés à l'extrême nord étaient du Fife rouge ?

R. Non, dans la plupart des cas c'était du Ladoga.

Q. Le blé cultivé à Fort-Simpson était du Ladoga ?

R. Oui. Un des échantillons provenant de Dunvegan, une station de mission sur la rivière de la Paix, est probablement du Fife rouge; le grain semble être plus charnu que celui du Ladoga. A l'époque où feu l'ex-lieutenant-gouverneur Schultz tenait des séances de sa commission relativement au district du fleuve Mackenzie, l'on me demanda d'envoyer à tous les postes de la Compagnie de la Baie d'Hudson des échantillons des blés les plus précoces pour voir s'ils pousseraient dans cette région. J'envoyai du Ladoga et de l'Onega, mais je considérai le Fife rouge trop tardif pour ces districts. L'on me dit que le blé qui est le plus cultivé dans cette partie du pays est le Ladoga, qui mûrit à peu près une semaine plus tôt que le Fife rouge. Il donne une farine jaunâtre, que nos meuniers d'ici ne prisent guère, vu que nos meilleurs clients exigent une farine blanche. Mais lorsqu'on habite une région aussi éloignée de la civilisation que l'est la rivière de la Paix, une légère teinte jaune dans la farine ne fait pas grand chose et tout blé qui produit de la farine d'une bonne qualité et d'une bonne saveur est apprécié.

EPREUVE DE LA PUISSANCE GERMINATIVE ET DE LA PURETÉ DES SEMENCES AGRICOLES.

Je désire maintenant attirer votre attention sur les études qui ont été faites dans ces derniers mois à la ferme centrale en vue de constater la vitalité des graines de céréales et d'autres plantes agricoles. Ces études utiles, comme la plupart d'entre vous le savent, ont été poursuivies tous les ans depuis que les fermes expérimentales ont été établies. Durant les quatre premières années le nombre moyen d'échantillons mis à

l'épreuve a été de 790 par an, mais pour les douze dernières années la moyenne a été de 2,015 chaque saison. Ces échantillons consistaient principalement en céréales dont la vitalité était douteuse par suite du mauvais temps pendant la moisson ou de quelque autre condition défavorable. Plusieurs spécimens de graines de trèfle, de millet, etc., que les cultivateurs achetaient et dont ils voulaient connaître la valeur ont aussi été envoyées pour épreuve. Le nombre total d'échantillons qui ont été examinés et dont il a été fait rapport depuis que ces expériences ont été commencées est de 29,451. Les cultivateurs sont invités à envoyer, chaque année, des échantillons de tous grains dont la vitalité est douteuse à cause de détériorations subies au cours de la moisson ou de l'engrangement afin que leur puissance germinative et leur utilité comme semence puissent être déterminées. Ils sont aussi invités à envoyer des échantillons des graines agricoles qu'ils se proposent d'acheter afin que leur degré de pureté et de vitalité soit constaté. En 1902, 1,830 échantillons ont été examinés, et cette année, 2,103. Dans le nombre se trouvaient 131 spécimens de graine de trèfle, qui avaient en moyenne 75.7 pour 100 de puissance germinative. Tandis que plusieurs des échantillons ont atteint 80 à 90 pour 100, sept seulement sont tombés au-dessous de 50 pour 100. Soixante-quinze échantillons de millet ont donné en moyenne 83.4 pour 100, ce qui démontre que les grainetiers canadiens fournissent généralement aux cultivateurs de la semence de très bonne qualité. Les spécimens étaient pour la plupart remarquablement nets.

Intimement liée à cette branche d'experimentaion est l'étude de l'espace de temps pendant lequel le grain et les semences de différentes espèces conservent leur vitalité. Dans plusieurs cas la perte de vitalité par l'âge est bien plus rapide qu'on ne le suppose généralement. En 1898, on a commencé des expériences dans ce but en choisissant 12 échantillons, tous d'espèces vigoureuses et provenant de la récolte de 1897. Chacun de ces échantillons fut placé dans un sac de coton et déposé sur une tablette ouverte, du côté de l'ombre d'une pièce d'un bâtiment à bureaux ordinaire, à mi-distance entre le plancher et le plafond, où les conditions de température étaient à peu près égales. Les échantillons furent gardés de cette manière et éprouvés tous les ans. Ils consistaient en trois différentes espèces de blé, quatre d'avoine, deux d'orge, deux de pois et un de graine de lin. Les blés étaient du Fife rouge, cultivé à Indian-Head, du Preston et du Fern rouge, cultivés à Ottawa. Les avoines étaient de la Banner, cultivée à Ottawa et à Indian-Head, un spécimen de Prize Cluster, cultivé à Ottawa, et un spécimen de Scottish Chief, une variété que nous cultivions alors mais dont nous avons depuis discontinué la culture. Ce dernier échantillon avait été cultivé à Indian-Head.

En ce qui concerne le blé, les proportions moyennes de vitalité pour les trois variétés provenant de la récolte de 1897, durant les cinq années d'épreuve, ont été comme suit : en 1898, 80 pour 100; en 1899, 82.3 pour 100; en 1900, 77.3 pour 100; en 1901, 37 pour 100; en 1902, 15 pour 100 seulement. Je ferai remarquer que le 15 pour 100 de vitalité, en 1902, s'applique exclusivement au Fern rouge, le Fife rouge et le Preston ayant perdu complètement leur puissance germinative et pas une seule amande n'ayant poussé au bout de cinq ans. Ainsi donc, il n'est guère croyable que du blé pris sur des momies ait germé et poussé, comme on l'entend dire quelquefois. Ce sont là des histoires qui ont été probablement inventées par les Arabes et auxquelles des voyageurs trop crédules ont ajouté foi.

Quant à l'avoine, la proportion moyenne de vitalité pour les quatre échantillons, durant les cinq années d'épreuve, a été comme suit: en 1898, 90.2 pour 100; en 1899, 93 pour 100; en 1900, 72 pour 100; en 1901, 67 pour 100; en 1902, 54 pour 100. Aucune avoine n'a perdu entièrement sa vitalité, mais il y a eu perte moyenne de la moitié à peu près en cinq ans. En ce qui concerne l'orge, deux variétés furent choisies—une à deux rangs, connue sous le nom de Thorpe canadien, cultivée à Indian-Head, et une à six rangs (Mensury) cultivée à Ottawa. La proportion moyenne de vitalité de ces deux orges durant le temps qu'elles ont été à l'épreuve, a été comme suit: 1898, 97 pour 100; 1899, 91 pour 100; 1900, 78.5 pour 100; 1901, 36 pour 100; 1902, 19.5 pour 100. La variété à deux rangs a complètement perdu sa vitalité dans la dernière année, tandis que celle à six rangs en a conservé 39 pour 100, ce qui forme la moyenne indiquée.

ANNEXE No 2

Par M. Erb :

Q. Quelle est la différence entre la moyenne de l'avoine à deux rangs et celle de l'avoine à six rangs ?

R. Généralement, la moyenne de l'avoine à six rangs est plus forte.

Par M. Henderson :

Q. Conseilleriez-vous à un cultivateur de semer du blé de l'année dernière au lieu de blé de cette année ?

R. Je lui dirais que le grain de l'année dernière est à peu près aussi bon que celui de cette année pour l'ensemencement.

Q. D'après ce que vous venez de dire, il semblerait être meilleur la seconde année que la première ?

R. Oui, en effet, mais les chiffres donnés ne représentent que la moyenne de quelques échantillons. Nous aimerions à avoir un bien plus grand nombre de spécimens afin de pouvoir tirer des conclusions précises. D'après ce que nous avons pu constater au bout de deux ans le grain a encore toute sa vitalité et fera par conséquent une pousse aussi vigoureuse que s'il avait été semé le première année ; mais la troisième année, il y a un léger déclin et la quatrième et la cinquième année la vitalité s'en va rapidement au point de rendre le grain impropre à l'ensemencement. Nous avons éprouvé des échantillons qui avaient figuré à diverses expositions et nous avons constaté que ceux dont l'âge excédait dix ans avaient pour la plupart totalement perdu leur vitalité.

Par M. Erb :

Q. Ces graines que vous avez éprouvées ont été mises, je suppose, dans des sacs ordinaires ?

R. Dans des sacs de coton ordinaires.

Q. Vous n'avez pas essayé de vous assurer quelle serait la différence si les graines étaient placées dans des vaisseaux imperméables à l'air ?

R. La plupart des échantillons âgés de dix ans ou plus qui ont figuré dans les expositions et dont je parle plus haut avaient été gardés dans des boteilles. Cette année, nous avons mis de côté un plus grand nombre de spécimens afin de mieux nous renseigner sur la question, et j'espère pouvoir dans trois ans d'ici donner plus de détails relativement à cet intéressant sujet.

Q. Avez-vous fait des expériences pour déterminer la vitalité des graines des tubercules tels que le navet et la betterave ?

R. Non. Deux variétés de pois ont été éprouvées—le Daniel O'Rourke et le Grand Blanc Marrowfat. La proportion moyenne de vitalité pour ces deux variétés a été comme suit : en 1898, 94 pour 100; en 1899, 95 pour 100; en 1900, 88 pour 100; en 1901, 64 pour 100; en 1902, 64 pour 100. Un échantillon de lin a aussi été éprouvé. Ce spécimen, qui était inclus dans l'épreuve dont j'ai parlé, a donné : en 1898, 81 pour 100; en 1899, 82 pour 100; en 1900, 75 pour 100; en 1901, 49 pour 100; en 1902, 26 pour 100. Ces chiffres tendent également à indiquer qu'au bout de quatre ou cinq ans la vitalité décline rapidement.

Par M. Richardson :

Q. Est-ce que la température à laquelle les échantillons de graine sont gardés n'a pas pour effet d'affecter leur vitalité tout comme l'exposition à l'air ?

R. Il serait très difficile de répondre à cette question en l'absence de faits. Pour les expériences commencées cette année nous avons fait faire des boîtes d'une assez grande dimension, à l'épreuve des souris, avec tablettes, et nous les avons placées dans un grenier où la température est à peu près uniforme. D'autres échantillons ont été placés dans le bureau dont je parle plus haut, dans un bâtiment contigu aux serres, et d'autres dans le grenier d'une des maisons de la ferme, où ils seront exposés à une

température assez élevée pendant l'hiver. Les constatations que nous ferons au cours de ces expériences dans différentes conditions seront sans doute d'une grande utilité.

Par M. LeBlanc :

Q. Nous sommes sous l'impression, dans l'est, qu'en semant la même graine pendant plusieurs années successivement, la récolte aura une tendance à diminuer tous les ans et que si nous changeons notre semence, si nous la faisons venir d'une distance, disons, de 20, 40 ou 50 milles, il s'ensuivra de bien meilleurs résultats. Nous avons essayé cela et nous avons constaté qu'il valait mieux changer les semences de toutes les plantes, même des pommes de terre. J'aimerais à être renseigné plus à fond sur ce point ?

R. Je crois que la conclusion à laquelle vous en êtes arrivé est très correcte. C'est l'impression générale, et je crois que cette idée repose sur l'expérience, mais c'est une chose très difficile à prouver. Si vous changez votre semence et si vous obtenez une meilleure récolte, vous ne pouvez dire s'il faut attribuer cela dans une plus ou moins large mesure à la graine, ou à la condition du sol ou à la température, mais lorsque les cultivateurs dans tout l'univers s'accordent à dire qu'il en est bien ainsi, l'on peut affirmer sans crainte de se tromper que cette impression est fondée sur l'expérience. Il y a, cependant, des exceptions à cette règle. L'on nous a envoyé à Ottawa, à diverses reprises, de la semence provenant du Nord-Ouest et nous n'avons pas toujours eu des résultats aussi bons que ceux que nous avons obtenus en semant le grain qui avait été cultivé ici pendant plusieurs années. Il peut se faire que la grande distance qui sépare ces deux régions y soit pour quelque chose, et il est probable que nous réussirions mieux en faisant venir la semence d'une localité peu éloignée. Je crois que le changement de semence d'un sol à l'autre et d'un district à l'autre contribue beaucoup à maintenir la vigueur et le caractère des cultures.

Par M. Henderson :

Q. Ce n'est pas là ce qu'on lit dans le rapport du Collège agricole de Guelph, et vos propres rapports démontrent que, par un système constant de sélection d'épis, en continuant la sélection d'une année à l'autre, et en semant le même grain dans le même sol, de meilleurs résultats avaient été obtenus. Voilà ce que l'on nous disait ici, si je ne me trompe, il y a deux ou 3 ans à la suite d'expériences qui avaient couvert une période de six ou huit ans ?

RENDEMENTS DES CULTURES FAITES AVEC DES GRAINES CHOISIES OU TAMISÉES.

R. C'est là un autre aspect du même sujet, mais dans des conditions différentes. Dans les remarques que je viens de faire, je voulais parler des récoltes ordinaires de la généralité des agriculteurs. Toutes les fois que nous avons choisi notre grain avec soin à la main, que nous avons pris les plus beaux épis et que nous avons semé la plus fine graine, d'année en année, sur nos parcelles d'expérimentation, il y a eu généralement augmentation assez sensible dans le rendement. C'est ainsi que, dans ces quatre dernières années, nous avons eu de meilleures récoltes que dans les quatre années précédentes. Quant à la question de savoir s'il faut attribuer cela surtout à la sélection de la graine, ou à la meilleure condition du sol, ou à la température, personne ne peut le dire. Ce à quoi nous visons avant tout, c'est d'exposer les faits que nous avons constatés et d'expliquer les conditions dans lesquelles nous opérons, et, lorsque nous aurons acquis plus d'expérience, nous serons probablement en état de généraliser avec beaucoup plus de certitude.

Q. Je ne prétends pas avoir jamais compris que semer le même grain de semence une année après l'autre était une bonne chose, mais j'ai fort bien compris qu'il fallait faire une bonne sélection d'année en année, choisir toujours les meilleurs épis et se procurer du grain de la meilleure qualité et très mûr pour les semailles de l'année suivante.

ANNEXE No 2

Et n'est-il pas vrai que l'on a publié, à Guelph, des rapports qui démontrent qu'en faisant ainsi la sélection des graines, l'on en arrive à de meileurs résultats ?

R. L'on a obtenu là assez de succès en suivant cette méthode et nous avons également réussi ici, mais il est très difficile de dire à quoi cela est particulièrement dû. Avec votre permission j'indiquerai les résultats obtenus avec de la graine provenant d'épis choisis et avec de la semence tamisée.

R. J'allais justement vous demander depuis combien d'années vous faites des expériences dans ce sens ?

R. Dans ces trois dernières années, nous avons fait des expériences aux diverses fermes expérimentales en vue de constater le rendement que donnerait la graine tirée d'épis choisis comparativement à celui que produirait la semence qui aurait été préalablement tamisée. Dans chaque cas la graine de choix a été obtenue en prenant les plus gros épis et en tamisant la semence provenant du grain non choisi. Les deux cultures ont été faites côte à côte et dans des conditions identiques.

A la ferme centrale, à Ottawa, en 1900, huit variétés de blé furent essayées de cette manière; la moyenne du rendement avec la graine d'épis choisis a été de 32 boisseaux par acre et avec la semence tamisée, de 29 boisseaux et 7½ livres, soit une différence, en faveur de la graine d'épis choisis, de 2 boisseaux et 52½ livres. Dix variétés d'orge furent traitées de la même façon, cette même année, et la récolte moyenne avec la graine tirée d'épis de choix s'est chiffrée par 53 boisseaux et 1 livre de l'acre, et avec la semence tamisée, par 49 boisseaux et 11 livres.

Par M. Bell :

Q. Vous servez-vous de tout le grain tiré des épis choisis ou le tamisez-vous ?

R. Nous le tamisons et nous semons seulement les grosses amandes.

Pour l'orge, il y a donc eu une différence de 3 boisseaux et 38 livres en faveur de la graine d'épis de choix.

A la ferme expérimentale de Brandon, en 1900, cinq variétés de blé furent traitées de la même manière, et le rendement moyen avec la graine d'épis choisis a été de 20 boisseaux et 8 livres de l'acre, et avec la semence tamisée, de 20 boisseaux et 58 livres, soit 50 livres par acre de différence en faveur de la semence tamisée. Il est probable que la température et d'autres facteurs encore ont influencé le résultat dans ce cas-là. Trois variétés d'orge furent essayées, la même année, et la graine tirée d'épis choisis a donné une moyenne de 34 boisseaux et 1 livre par acre, et la semence tamisée, une moyenne de 35 boisseaux et 20 livres, soit une différence de 1 boisseau et 19 livres de l'acre en faveur de la semence tamisée.

A Agassiz, cette même année huit variétés de blé ont donné avec la graine tirée d'épis de choix, 25 boisseaux et 46 livres de l'acre et avec la semence tamisée, 23 boisseaux et 41 livres, soit une différence de 2 boisseaux et 5 livres en faveur de la graine des épis choisis.

Dix variétés d'orge, à la même ferme, ont produit :

Avec graine d'épis choisis.	36·31	boisseaux par acre.
Avec semence tamisée.	28·2	" "

Soit une différence de 8 boisseaux et 29 livres de l'acre en faveur de la graine d'épis de choix.

En 1901, trente-quatre variétés de blé furent semées à Brandon avec de la graine tirée d'épis choisis et le même nombre avec de la semence tamisée, et la différence a été de 9 livres par acre en moyenne en faveur de la semence tamisée. Le rendement moyen de ces 34 variétés de blé a été comme suit :—

	Par acre. Boisseaux.	Livres.
Avec graine d'épis choisis.	32	39
Avec semence tamisée.	32	48

Différence en faveur de la graine tamisée, 9 livres.

La même année, à Brandon, six variétés d'orge ont donné :

	Par acre. Boisseaux.	Livres.
Avec graine d'épis choisis	32	16
Avec semence tamisée	30	32

Différence en faveur de la graine d'épis de choix, 1 boisseau et 32 livres.

A Indian-Head, la même année, une variété d'avoine (Banner) a donné :

	Par acre. Boisseaux.	Livres.
Avec graine d'épis choisis	130	20
Avec semence tamisée	122	12

Différence en faveur de la graine d'épis choisis, 8 boisseaux et 8 livres.

Une variété seulement de blé (Fife rouge) a été essayée à Indian-Head en 1901, et voici quels ont été les rendements—

	Par acre. Boisseaux.	Livres.
Avec graine d'épis choisis	67	..
Avec semence tamisée	59	40

Différence en faveur de la graine d'épis choisis, 7 boisseaux et 20 livres.

A la ferme d'Agassiz, onze variétés de blé ont été essayées en 1901, et leurs rendements ont été comme suit :

	Par acre. Boisseaux.	Livres.
Avec graine d'épis choisis	42	50
Avec semence tamisée	37	46

Différence en faveur de la graine d'épis de choix, 5 boisseaux et 4 livres par acre.

Huit variétés d'orge ont été essayées et ont donné :

	Par acre. Boisseaux.	Livres.
Avec graine d'épis choisis	52	41
Avec semence tamisée	51	18

Différence en faveur de la graine d'épis de choix, 1 boisseau et 23 livres.

En 1902, à la ferme expérimentale de Brandon, 28 variétés de blé ont été essayées et ont donné—

	Par acre. Boisseaux.	Livres.
Avec graine d'épis choisis	31	18
Avec semence tamisée	31	3

Différence en faveur de la graine d'épis choisis, 15 livres par acre.

A Indian-Head, une variété de blé (Fife rouge) a donné—

	Par acre. Boisseaux.	Livres.
Avec graine d'épis choisis	37	20
Avec semence tamisée	32	20

Différence en faveur de la graine d'épis choisis, 5 boisseaux par acre.

Dans toutes ces expériences, le grain tamisé de chaque variété a été semé à côté de la graine tirée des épis de choix et le même jour, de sorte que les conditions étaient tout à fait identiques.

ANNEXE No 2

SOMMAIRE DES RÉSULTATS DES ESSAIS DE CULTURES.

Si on analyse les chiffres qui précèdent, on verra que 21 expériences ont été faites avec le blé, en 1900, et que l'augmentation moyenne de rendement avec la graine d'épis choisis a été d'une fraction au-dessus de 5 pour 100.

Avec l'orge, 23 expériences ont été faites et la moyenne en faveur de la graine d'épis de choix a été de 10 pour 100.

En 1901, 46 expériences ont été faites avec des blés et l'augmentation moyenne avec l'emploi de graine de choix a été au-dessous de 4 pour 100.

Quatorze essais d'orge ont été faits et le rendement en plus donné par la graine d'épis choisis a aussi été au-dessous de 4 pour 100.

En 1902, 29 expériences ont été faites avec le blé et la différence moyenne en faveur de la graine d'épis de choix a été au-dessous de 2 pour 100.

En prenant l'entière série des expériences, 133 en tout (96 avec le blé et 37 avec l'orge), couvrant une période de 3 ans, le rendement en plus avec l'emploi de graine d'épis choisis a été en moyenne un peu au-dessous de 5¼ pour 100.

C'est là une forte augmentation et les résultats obtenus devraient engager les cultivateurs à suivre cette méthode. Non seulement le rendement est-il plus considérable, mais de plus, comme l'on ne prend que les épis bien développés et typiques, l'espèce est conservée pure et sans mélange étranger.

Par M. Henderson :

Q. Ces épis ont-ils été choisis à même la récolte de l'année précédente et avaient-ils été cultivés sur le même terrain. Dans ces expériences, avez-vous toujours pris du grain cultivé sur le même terrain ?

R. Dans quelques cas, les épis ont été choisis à même les récoltes de plusieurs années successives. Le grain tamisé a été généralement pris parmi les cultures de ferme ordinaires. Lorsque les mêmes variétés sont cultivées pendant plusieurs années successives, on a coutume d'assoler les terres de manière que la même plante ne soit pas semée plus d'une fois en trois ans sur le même lopin.

Par M. Richardson :

Q. Avez-vous fait des expériences avec de la graine tirée d'épis choisis puis passée au tamis ?

R. C'est ce que nous faisons ici depuis plusieurs années. Nous choisissons tout d'abord les plus beaux épis, ensuite nous les battons, puis nous tamisons la graine afin d'avoir seulement les grosses amandes.

Par M. Robinson (Elgin):

R. Combien coûte cette sélection d'épis ?

R. Il faut six ou sept livres d'épis touffus pour fournir assez de graine tamisée pour une de nos parcelles de 1-40 d'acre. Un homme soigneux peut faire le triage en une heure. A ce compte-là, un homme prendrait à peu près quatre jours pour faire un choix suffisant d'épis pour ensemencer une acre de terre.

Par M. Henderson :

Q. Si un cultivateur, par exemple, est obligé de parcourir, tous les quatre ou cinq ans, une distance de 25 milles pour changer sa semence, et s'il lui faut payer à un autre cultivateur cinq ou six sous par boisseau de plus que le cours du marché, les dépenses que cela représente sont aussi élevées que celles que nécessite la sélection des épis. A mon avis, le coût de la sélection est de peu de chose comparativement aux avantages qui en résultent.

R. Vous avez parfaitement raison. Une augmentation de 5¼ pour 100 n'est pas à dédaigner, mais malheureusement l'époque où doit se faire la sélection des épis coïncide avec la moisson et les cultivateurs sont portés à remettre la chose à plus tard.

M. HENDERSON.--Un cultivateur choisira, disons 2 boisseaux d'épis bien mûrs sur un champ de dix acres. Il sèmera ces 2 boisseaux de graine l'année suivante et ensuite il fera une nouvelle sélection. S'il continue à faire cela pendant plusieurs années, il obtiendra probablement, disons 30, 40 ou 60 boisseaux de bonne graine, qu'il pourra semer dans ses champs. D'après moi, le coût de la sélection des épis est une affaire insignifiante comparativement aux excellents résultats qui découlent de cette méthode.

Par M. Beith :

Q. Les hommes, en choisissant les épis, écraseraient le grain ?

R. Oui, jusqu'à un certain point, mais je crois que l'augmentation de 5¼ pour 100 vaut la peine d'être prise en considération. Du reste, dans la plupart des districts agricoles, une forte proportion de la meilleure semence est fournie par quelques-uns des agriculteurs les plus avancés. Il arrive souvent qu'un cultivateur a un champ infesté de mauvaises herbes, dont il voudrait bien se débarasser, et il préfère s'adresser à un voisin qui a une ferme nette, et sur cent cultivateurs en Canada, il y en a proabblement cinq ou dix qui fournissent presque toute la graine, lorsqu'il se fait un changement de semence dans le district, à cause de la réputation qu'ils ont d'avoir les fermes nettes et de la bonne graine. Si l'on pouvait décider les cultivateurs à s'intéresser à cette question et à faire cette sélection d'épis, je crois que les récoltes augmenteraient considérablement dans tout le pays.

DISTRIBUTION DE GRAIN DE SEMENCE.

Je désire attirer votre attention pour quelques instants sur la distribution du grain de semence. C'est là une chose qui est beaucoup appréciée par les cultivateurs dans toutes les parties du pays. Lorsque j'eus le plaisir de comparaître devant vous, l'année dernière, l'on était à faire la distribution pour 1902. Cette année-là, 37,408 échantillons ont été expédiés de la ferme centrale et 6,493 des fermes succursales, soit un total de 43,901 échantillons, ou plus de 70 tonnes des meilleures espèces de graine qu'il était possible de se procurer.

Je vous ferai remarquer que l'on prend beaucoup de soin pour nettoyer le grain avant qu'il soit distribué. Tout d'abord on le fait passer par une vanneuse afin d'éliminer les graines de mauvaises herbes, et ensuite on en trie plusieurs milliers de livres à la main afin d'enlever toutes les graines de mauvaises herbes et tout le grain d'autre espèce qui auraient pu s'introduire dans l'échantillon, et que l'on ne pourrait faire disparaître d'aucune autre manière. Des centaines de lettres sont reçues, tous les ans, des cultivateurs, exprimant leur gratitude pour les échantillons qu'on leur a envoyés, vu qu'ils obtiennent ainsi, sans qu'il leur en coûte rien, de la semence de la plus haute qualité. De cette façon, plusieurs d'entre eux ont produit assez de graine pour leur propre usage et ont eu un surplus qu'ils ont vendu à leurs voisins.

L'année dernière, plus de 40,000 cultivateurs ont reçu des échantillons de grain, et il n'y a pas de doute que la qualité, le caractère et la productivité des cultures par tout le Canada ont été considérablement influencés par l'envoi de ces quantités relativement faibles de semence. Les cultivateurs se sont prévalus des avantages qu'on leur offrait d'abord afin d'obtenir pour eux-mêmes du grain de qualité supérieure, et en second lieu afin d'avoir de la bonne graine à vendre à leurs voisins à un prix rémunérateur.

Durant les huit dernières années, de 1895 à 1902, inclusivement, 36,684 échantillons ont été distribués tous les ans en moyenne, et depuis que la distribution a commencé, en 1888, il en a été expédié 387,898, représentant au delà de 581tonnes de graine de première qualité. De ces échantillons, 338,609 ont été envoyés d'Ottawa et 49,289 des fermes succursales.

Pendant la saison de 1903, qui vient d'expirer, la distribution a été quelque peu modifiée. L'année dernière, je faisais remarquer à votre comité que des échantillons de trois livres de blé, d'orge ou d'avoine étaient distribués à un certain nombre de culti-

vateurs, tandis que les autres recevaient huit livres d'avoine ou dix livres d'orge ou de blé, de sorte qu'il n'y avait pas uniformité. L'objet que nous avions en vue, en faisant une plus forte distribution danas certains cas, était de fournir assez de semence pour les parcelles d'un dixième d'acre, afin de connaître le rendement par acre dans les différentes parties du Canada. L'expédition d'un nombre limité de ces échantillons plus volumineux s'est continuée pendant trois ans et a beaucoup contribué à intéresser les cultivateurs à la chose. Mais il y a eu des mécontentements et voici comment : un individu découvrait que son voisin avait reçu dix livres de semence, tandis que lui n'en avait eu que trois livres, et nous fûmes soupçonnés de favoritisme. Cette année, l'on a cru qu'il serait préférable de mettre tout le monde sur un pied d'égalité relativement à la quantité de graine à distribuer.

Par M. Henderson :

Q. Envoyez-vous dix livres de semence à tous ?

R. Non. Nous envoyons à tous les cultivateurs des échantillons de quatre et cinq livres. Nous ne pourrions pas avoir du grain pur en assez grande quantité pour envoyer des échantillons de dix livres à tous. La dimension des parcelles sur lesquelles ce grain devra être cultivé à l'avenir a été réduite de un dixième à un vingtième d'acre, et nous avons expédié à tout le monde, cette année, quatre livres d'avoine ou cinq livres de blé ou d'orge—assez pour ensemencer une parcelle de cette superficie—de sorte que nous pourrons obtenir des renseignements plus précis sur la qualité et le rendement des diverses cultures.

Cette année, 29,671 échantillons ont été distribués. Voici comment ils ont été répartis : Ontario, 6,931; Québec, 11,393; Nouvelle-Ecosse, 3,031; Nouveau-Brunswick, 2,637; Ile du Prince-Edouard, 1,065; Manitoba, 1,926; Territoires du Nord-Ouest, 2,294; Colombie-Britannique, 394.

CORRESPONDANCE.

La correspondance échangée entre le public et les fonctionnaires des fermes expérimentales est encore une preuve de la grande utilité de ces établissements pour les cultivateurs du Canada comme source de renseignements et d'informations. Cette correspondance a pris de très grandes proportions. A la ferme centrale seule, durant les six dernières années, 305,840 lettres ont été reçues, soit une moyenne de 50,973 par an pour les six années. En calculant le nombre des jours ouvrables dans l'année à 310, l'on arrive à une moyenne de 160 lettres par jour pour toute la période. Cette branche du service prend de plus en plus d'importance. En 1901, le nombre total de lettres reçues à toutes les fermes a été de 59,461. En 1902, le nombre a augmenté à 73,317. Durant les trois premiers mois de 1903—du 1er janvier au 31 mars—le nombre total de lettres reçues à la ferme centrale a été de 27,664, ce qui est, on l'avouera, un bon commencement. Plusieurs de ces lettres sont des demandes de grain, mais dans un grand nombre aussi l'on s'enquiert de la manière dont les cultures doivent être traitées et de ce qu'il faut faire dans telle ou telle circonstance. Avant l'arrivée des récentes pluies, nous avons reçu des lettres par lesquelles l'on nous demandait quelles étaient les espèces de plantes tardives que les cultivateurs pourraient cultiver avec avantage afin d'avoir de la pâture pour leur bétail en automne. Des renseignements sont fournis sur toutes sortes de choses, et c'est ainsi que l'on aide les agriculteurs à améliorer leurs cultures et à tirer tout le profit possible de leur labeur. Le nombre de rapports et de bulletins envoyés tous les ans, pendant les six dernières années, a été en moyenne de 216,034.

VISITES AUX FERMES EXPÉRIMENTALES SUCCURSALES.

Dans le cours de l'année, j'ai visité et inspecté avec soin toutes les fermes succursales. Ces établissements font beaucoup de bien dans les provinces et les territoires où

ils sont situés, et sont grandement appréciés. A Nappan, dans la Nouvelle-Ecosse, les résultats des expériences qui ont été faites relativement au bétail laitier, à l'alimentation des bouvillons et des porcs et à la culture des tubercules et des plantes fourragères ont été d'une grande utilité pour les cultivateurs des provinces maritimes. De précieux renseignements ont aussi été donnés dans le rapport de l'horticulteur au sujet de la culture des fruits et des légumes qui conviennent au climat de la Nouvelle-Ecosse.

L'année 1902 a été favorable aux herbes et au trèfle et les graminées que l'on a cultivées ont donné un fort rendement. Le rendement du foin sauvage a été assez considérable. A la ferme de Brandon, dans le Manitoba, 24 acres d'herbe Brome ont rapporté en moyenne 2½ tonnes de l'acre, tandis qu'à Indian-Head la récolte a varié de 2 à 3 tonnes de l'acre. Les expériences qui ont été faites relativement à l'alimentation des bouvillons ont encore une fois démontré la valeur de l'herbe Brome comme pâture et les expérimentations en fait de culture de céréales ont aussi été très instructives.

Sur toutes les fermes on a fait des expériences avec diverses espèces de légumes afin de constater quelles étaient celles qui se prêtaient le mieux aux conditions climatologiques qui règnent dans les localités où se trouvent les fermes.

Plusieurs excellentes variétés de fruits ont été distribuées parmi les pomiculteurs de la Colombie-Britannique par l'intermédiaire de la ferme d'Agassiz.

Par M. Boyd :

Q. Jusqu'à quel point avez-vous réussi dans la culture du trèfle au Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest ?

R. Nous avons constaté que dans le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest le trèfle ne pouvait être cultivé de la même manière que dans l'est, c'est-à-dire en le semant avec le grain. Le grain, au cours de sa pousse, capte toute l'humidité du sol, laissant rien ou à peu près rien pour le trèfle, et il s'ensuit que les jeunes plantes meurent généralement avant la moisson. Nous avons eu, cependant, beaucoup de succès lorsque le trèfle était semé seul. L'on a fait des expériences sur jachères dans le but de s'assurer jusqu'à quel point le sol pourrait être fertilisé par l'enfouissement de trèfle. Ces expériences ont été poursuivies pendant trois ans, mais jusqu'ici nous n'avons pu voir quel avantage il y aurait à enfouir du trèfle, simplement pour la raison que le sol est tellement rempli de nourriture pour les plantes et renferme une telle abondance d'azote que l'addition de trèfle est virtuellement sans effet. L'azote et l'humus que donne au sol l'enfouissement du trèfle finiront sans doute par produire de bons résultats. L'on se propose de continuer ces expériences, et dans vingt ou vingt-cinq ans d'ici, nous constaterons peut-être une diminution graduelle des récoltes, due à l'épuisement partiel du sol. Il n'y a pas de doute qu'il y a décroissement des récoltes sur les terres qui sont depuis longtemps cultivées dans les Plaines du Portage, car elles ne donnent pas un rendement aussi fort que par le passé, et il est tout probable qu'avec le temps les riches terres dans les autres parties du Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest perdront tellement de leur surplus de nourriture des plantes qu'il faudra recourir à l'emploi du trèfle, tout comme dans les vieilles provinces. En attendant, nous cherchons à découvrir la meilleure méthode à suivre pour cultiver le trèfle et pour rendre les terres aussi fertiles que possible.

Q. Quelles variétés, d'après vous, peuvent être cultivées là ?

R. Le trèfle rouge commun a fait une très belle pousse et nous avons aussi réussi assez bien avec l'Alsike.

Q. Comme vous le savez sans doute, l'on prétend que le trèfle rouge ordinaire ne vient pas bien là-bas ; qu'il est tué par les gelées et qu'il ne convient pas au pays ?

R. Oui, mais cette idée est fondée surtout sur le fait qu'il meurt souvent lorsqu'il est semé avec le grain. Il n'est guère probable que le trèfle puisse jamais être cultivé dans l'ouest de la même manière que dans l'est, c'est-à-dire en le semant avec le grain et en l'enfouissant ensuite à l'automne, de manière à augmenter la quantité de nourriture pour les plantes dans le sol, mais il n'y a pas de doute qu'avec le temps les culti-

vateurs y gagneront beaucoup à ensemencer leurs terres de trèfle, tous les trois ans, au lieu de les laisser en jachère.

INTRODUCTION DE NOUVELLES VARIÉTÉS DE FRUITS ADAPTÉES AU NORD-OUEST.

Les expériences relativement à la culture des fruits dans le Manitoba et le Nord-Ouest ont été continuées, et, cette année, j'ai pu distribuer parmi les pomiculteurs de 197 localités différentes, connus pour l'intérêt qu'ils portent à cette culture, de jeunes arbres de quelques-unes des meilleures variétés qui aient été produites par le métissage du pommier sauvage de la Sibérie (*Sberian Crab*). Ces arbres, je crois, réussiront parfaitement dans toutes les parties colonisées du Manitoba et des Territoires. Ceci vous donnera une idée (échantillons produits) de l'augmentation en grosseur qui s'est produite à la suite du métissage. Voici la pomme sauvage primitive et voici de quelle grosseur sont les pommes métisses. Elles sont assez grosses pour qu'on puisse en tirer bon parti. L'on peut s'en servir pour faire de la compote, des pâtés et des gelées, bien qu'elles ne soient pas, naturellement égales aux pommes d'Ontario. D'autres expériences seront faites dans ce sens. Les pommiers qui ont été améliorés par le croisement seront remétissés avec d'autres pommiers tels que le Spy, l'Ontario, le King, etc., dans le but d'augmenter la grosseur du fruit et d'en améliorer la qualité et le caractère de garde. Les semis provenant de ces métissages donneront en toute probabilité des fruits plus gros. Nous ne saurions dire encore si ce second croisement affectera ou non la vigueur des différentes espèces. Les pommiers métissés en premier lieu ont été mis à l'épreuve et se sont montrés très vigoreux. En faisant le choix des endroits où les arbres ont été placés pour essai, cette année, l'on a pris en considération la question de l'altitude et celle de la latitude. Les localités choisies varient de 700 pieds à 4,200 pieds au-dessus du niveau de la mer. Des pommiers ont été distribués dans 92 endroits du Manitoba, 96 des Territoires et 16 d'Ontario (région septentrionale). La région nord d'Ontario mérite une attention spéciale à cet égard, vu que les cultivateurs qui y résident ont à peu près les mêmes difficultés climatologiques à surmonter que ceux qui habitent le Manitoba.

Par M. LaRivière :

Q. Des tentatives ont-elles été faites pour cultiver des pruniers sauvages ?

R. Oui, nous avons cultivé un grand nombre de ces pruniers à Brandon et à Indian-Head, et nous avons distribué les semis dans différentes parties du pays. Toutes les fois que nous avons pu trouver de bonnes variétés de prunes sauvages, nous les avons achetées et nous les avons envoyées à Brandon et à Indian-Head pour être semées. C'est ce que nous avons fait chaque fois que nous avons pu nous procurer une bonne variété.

Q. Il y a une ou deux bonnes espèces de prunes dans mon comté.

R. J'aimerais bien que vous me disiez où il est possible de les procurer, afin que je puisse en semer la graine et distribuer ensuite les plants parmi les agriculteurs.

Par M. Boyd :

Q. Y a-t-il moyen de métisser ces prunes ?

R. Oui. Nous faisons actuellement avec les prunes des expériences comme celles dont je vient de parler relativement aux pommes. Il y a deux espèces de prunes sauvages qui se cultivent dans ce pays—la prune américaine (*Prunus americana*) et la prune dite *Prunus nigra*. La Nigra se rencontre dans le Manitoba et dans les environs d'Ottawa ainsi que dans la région septentrionale d'Ontario, mais dans la région occidentale d'Ontario c'est l'autre espèce (*Prunus americana*) qui est principalement cultivée. Les semis de l'une et de l'autre diffèrent beaucoup en couleur et en qualité. L'Americana est beaucoup plus tardive que la Nigra. Elles sont toutes deux vigoureuses. Nous avons essayé plusieurs variétés de ces deux prunes aux fermes de Brandon et d'Indian-Head. L'Americana est exposée aux gelées et parvient rare-

ment à maturité. Les variétés de la Nigra mûrissent beaucoup plus tôt et sont très appréciées. Quelquefois les gelées retardent, ce qui permet aux diverses variétés de la *Prunus americana* d'arriver à leur pleine maturité, et alors les pomiculteurs sont dans la jubilation vu que les prunes de cette famille sont généralement plus grosses et de meilleure qualité que celle du groupe *Nigra*. Cela, cependant, n'arrive pas souvent. Ces trois ou quatre dernières années, nous avons cherché à connaître quelles étaient parmi les variétés de la *Prunus nigra* les meilleures et les plus hâtives, et plusieurs ont été cultivées et distribuées parmi les agriculteurs du Manitoba et des Territoires du Nord-Ouest. Un grand nombre de ces variétés échappent à la gelée et viennent très bien. Nous sommes actuellement à augmenter graduellement le nombre des espèces hâtives et à éliminer celles qui sont tardives, tout en laissant suffisamment de ces dernières pour nous permettre d'en faire un nouvel essai. L'on est à faire dans le moment des expériences de métissage entre les prunes du genre Nigra et les meilleures espèces du groupe Americana.

Des expériences ont aussi été faites avec les cerises. Nous essayons actuellement de métisser la *Prunus Pennsyvanica* avec quelques-unes des espèces qui sont cultivées depuis longtemps. Au cours des trois ou quatre dernières années, nous avons fait des tentatives dans ce sens, mais sans succès ; nous croyons, cependant, que nous finirons par réussir. Des métissages entre le cerisier nain (*Sand Cherry*) et des pruniers ont été faits et il s'en est suivi de bons résultats.

DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS SUR LES FRUITS CANADIENS EN EUROPE ET EN ASIE.

L'attention qui a été attirée sur le Canada et sur les fruits de la région orientale d'Ontario dans ces dernières années a provoqué de nombreuses demandes de renseignements, dans toutes les parties du monde, sur la qualité de nos fruits. Je vous ai déjà fait remarquer que quelques variétés d'avoines canadiennes, notamment la Banner, étaient cultivées en Ecosse depuis trois ou quatre ans et qu'elles y étaient beaucoup recherchées. Il y a aujourd'hui une forte demande pour la graine de Banner, qui est fournie par nos gros grenetiers. Ces avoines sont populaires pour la raison qu'elles se prêtent mieux que les autres aux différentes conditions de climat et de sol, ce qui fait qu'elles donnent dans l'ensemble de meilleurs résultats que celles que l'on cultivait par le passé. On a aussi expédié quelques sacs des meilleures espèces de blés canadiens du printemps dans la Grande-Bretagne, afin de constater si quelques-uns de ces blés conviennent au climat de ce pays et s'il est possible par leur emploi d'améliorer la qualité de la farine qui est faite avec le blé indigène.

Je fus quelque peu surpris de recevoir, cette année, une lettre d'une grosse maison de gros de Liverpool, me demandant d'envoyer quelques-uns de nos meilleurs pommiers canadiens à Jaffa, en Terre-Sainte. Il y avait là, me disait-on, un pomiculteur qui cultivait les fruits sur une grande échelle. Ce pomiculteur avait entendu parler des pommes du Canada et il était prêt à payer n'importe quel prix pour avoir quelques jeunes pommiers du Canada. Je chargeai un pépiniériste d'expédier ces arbres à Jaffa, par l'intermédiiare de la maison de Liverpool, et je m'attends à apprendre bientôt que des pommes du Canada ont été acclimatées en Terre-Sainte.

Au commencement de cette année, il m'arrivait d'une des îles septentrionales du Japon une lettre me demandant d'envoyer des scions de diverses espèces de pommiers et de poiriers canadiens que l'on se proposait d'introduire là. De bonnes fermes expérimentales ont été établies dans différentes parties du Japon. Tout récemment, un officier russe, préposé à l'arboriculture à Port-Arthur, en Chine, pour le compte du gouvernement russe, m'écrivait pour me demander de le mettre en communication avec des pépiniéristes, ici, vu qu'il désirait obtenir quelques échantillons des célèbres variétés de fruits canadiens afin d'en faire l'essai à Port-Arthur. Sa lettre renfermait une traite pour couvrir les dépenses à faire.

Je mentionne ces faits afin de vous faire voir que la renommée du Canada se répand de plus en plus.

ANNEXE No 2

Ces jours derniers, nous avions au milieu de nous le lieutenant-gouverneur de la colonie de la rivière d'Orange, dans l'Afrique Australe, qui est venu au Canada principalement dans le but de s'enquérir de nos méthodes de culture et de notre système de fermes expérimentales. Le Canada a la réputation, en Europe, d'avoir les plus parfaits établissements de ce genre qui existent dans le monde.

M. Boyd.—Je crois que la partie du témoignage du Dr Saunders qui a trait à la maturité des blés hâtifs (pourvu qu'il puisse en maintenir la qualité) est ce qu'il y a de plus important, pour notre pays, parmi les diffédents sujets dont il nous a entretenus au cours des conférences qu'il nous a faites et que j'ai écoutées avec tant de plaisir. Le fait est qu'il est difficile d'estimer la valeur de ces expérimentations pour le Canada, et j'aime à croire qu'elles seront continuées sur une aussi grande échelle que possible.

Dr Saunders.—Je remercie le comité de cette marque d'appréciation. Je puis vous assurer que rien ne sera négligé pour résoudre le problème de l'introduction de céréales hâtives dans la région septentrionale du Canada et pour fournir aux colons des fruits qui soient suffisamment bons pour augmenter le confort de leurs foyers et pour aider à les rendre heureux et contents.

Par M. Henderson :

Q. Je désirerais beaucoup que vous continuiez vos expériences de sélection de graine, qui, si j'ai bien compris, ont été poursuivies pendant cinq ou six ou sept ans sur les fermes, et j'aimerais aussi que vous nous soumettiez plus tard un rapport indiquant l'augmentation graduelle (s'il en est) dans les récoltes avec l'emploi de semence choisie, comparativement aux résultats obtenus avec l'ancienne méthode d'après laquelle la graine est changée tous les quatre ou cinq ans.

R. Je ne manquerai pas de continuer ces expériences et de recueillir tous les renseignements que je pourrai, et je vous soumettrai ensuite les faits.

Q. Des faits, voilà tout ce que nous voulons avoir.

Le Témoin.—Avant de terminer, je désire vous citer un autre exemple de l'intérêt que l'on prend au progrès des études expérimentales en Canada. Tout dernièrement, il y avait dans le *Daily Times*, de Londres, un article d'une demi-colonne où l'on faisait ressortir l'importance des expériences de métissage de fruits qui se font ici.

Après avoir lu les transcriptions ci-dessus de mon témoignage, je les ai trouvées exactes.

WM. SAUNDERS,

Directeur des fermes expérimentales du Canada.

PRODUITS DE FERME ET ARTICLES D'ALIMENTATION.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÊ N° 34,
JEUDI, 18 juin 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni aujourd'hui, à 10 heures a.m., sous la présidence de M. Douglas, son président.

M. FRANK T. SHUTT, attaché comme chimiste à la ferme expérimentale d'Ottawa, a, à la demande des membres du comité, rendu le témoignage suivant au sujet des expériences chimiques faites, au cours de l'année, à la ferme centrale:—

M. LE PRÉSIDENT, MESSIEURS,—Je suppose que, comme d'ordinaire, les membres de ce comité désirent que je leur rende compte du travail accompli, l'an dernier, au département de chimie de la ferme expérimentale. C'est ce que je m'efforcerai de faire; mais comme ce travail se développe davantage d'année en année, il me faut en retour vous en rendre compte de plus en plus brièvement. Il me sera impossible de donner tous les détails que j'aimerais à donner, et, au sujet de plusieurs essais, je ne pourrai qu'en dire quelques mots. Je serai, toutefois, très heureux, absolument heureux, de répondre, aussi habilement qu'il me sera possible, aux questions que les honorables membres du comité pourraient juger à propos de me poser à ce sujet.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ne nous parlez que des expériences nouvelles ?

R. C'est bien. Mais j'aimerais, toutefois, vous dire d'abord un ou deux mots à propos du travail accompli par ce département. Je dois vous apprendre qu'il continue à grandir dans l'estime des cultivateurs du Canada. Cela est bien démontré, il me semble, par le nombre sans cesse croissant de correspondants et d'échantillons à examiner que nous recevons d'eux. Voici un tableau que j'ai préparé et qui renferme un bref relevé des échantillons que nous avons reçus, leur nature, ainsi que le nom des porvinces d'où ils avaient été expédiés. Le voici :

ECHANTILLONS reçus, du 30 novembre 1901 au 1er décembre 1902, et au sujet desquels il était demandé un rapport d'analyse.

Echantillons.	Colombie-Britannique.	Territoires du Nord-Ouest.	Manitoba.	Ontario.	Québec.	Nouveau-Brunswick.	Nouvelle-Ecosse.	Ile du Prince-Edouard.	Total.	Non encore examinés.
Sols	12	3	5	100	6	3	25	4	158	21
Sols boueux, vases et marnes	2	1	0	4	4	6	9	10	36	8
Fumiers et engrais fertilisants	0	0	0	4	0	1	7	4	16	6
Plantes fourragères	2	15	13	74	5	12	9	9	139	19
Eau de puits	1	12	10	53	19	3	3	1	102	0
Substances diverses, y compris produits de laiterie, et celles propres à détruire les excroissances nuisibles, ou à détruire les insectes	3	4	4	115	4	7	8	2	147	4
Total	20	35	32	350	38	32	61	30	598	58

Quant à notre travail de correspondance, je dois déclarer qu'il nous a fourni l'occasion de répandre beaucoup de renseignements utiles. Comme par le passé, les lettres roulent sur tout ce qui touche à l'agriculture pratique et se rapportent au traitement du sol, au maintien de sa fertilité, à la composition et à l'emploi des engrais et des matières fertilisantes, à la valeur nutritive des articles d'alimentation du bétail et à une foule d'autres sujets qui se rattachent plus ou moins à l'exploitation des fermes. Nous considérons que ce travail de correspondance est très avantageux, car, tout en étant la source de renseignements immédiatement utiles, il contribue beaucoup à intéresser plus intimement les cultivateurs aux expériences qui se font sur la ferme.

Des conférences ont aussi été faites sur ces divers sujets à plusieurs des plus importantes conventions agricoles, horticoles ou laitières tenues à Ontario, à Québec et dans les provinces maritimes. Elles ont provoqué beaucoup d'intérêt. Ce travail " d'apostolat ", comme il pourrait s'appeler, est évidemment très profitable à l'agriculture du Canada. Nous avons, autant qu'il nous a été possible, fait l'examen des échantillons expédiés par les cultivateurs. Comme il nous faut tout d'abord consacrer notre temps à nos propres expériences, ce n'est que quand l'occasion nous le permet que nous pouvons nous livrer à ces examens. Je dois dire, toutefois, que nous leur dévouons tout le temps dont nous pouvons disposer et que la classe agricole en retire souvent de précieux avantages. Nous avons, cette année, fait l'examen de plus de 500 échantillons.

De tout ceci, nous avons raison de conclure que notre travail est approuvé par les cultivateurs et que les expériences de chimie que nous tentons dans le but de résoudre différents problèmes agricoles sont de plus en plus appréciées. C'est un résultat très consolant, car, dans ce jeune et florissant pays, où l'agriculture est si répandue, il est à désirer que la population apprenne de bonne heure l'importance de la chimie pour l'administration et le progrès de l'industrie agricole.

CONSERVATION DE L'HUMIDITÉ DU SOL.

Je vais maintenant tâcher de vous indiquer les résultats d'une couple des principaux essais que nous avons faits au cours de l'année passée. Le premier essai sur lequel je désire attirer votre attention, nous le poursuivons depuis trois ans; il consiste à constater la différence dans le degré d'humidité des sols labourés, couverts de gazon ou d'autre herbe protectrice. Il est peut-être inutile pour moi de rappeler que l'humidité est aussi importante que l'engrais pour le développement des moissons, mais je désire attirer votre attention pendant quelques instants sur un sujet très important, à savoir: les moyens que nous pouvons employer pour régler l'humidité du sol. Depuis trois ans, nous faisons une étude spéciale de cette question, particulièrement en ce qui concerne l'entretien des terrains à verger. L'effet du labour de surface et de la culture du trèfle sur l'humidité du sol a été étudié par nous, en 1901, et il fut reconnu que, en conservant une couche d'herbe dans les premiers mois de l'été, le sol pouvait conserver beaucoup plus d'humidité pour les arbres fruitiers. C'est à l'époque où ces arbres requièrent beaucoup d'eau, alors qu'ils croissent et forment leurs fruits. Nous constatons qu'une simple culture, aussi bien dire un simple hersage, peut conserver dans le sol (à une profondeur de 14 pouces) de 75 à 150 tonnes d'eau par acre. La couche de terre mouvante à la surface détruit la capillarité et prévient l'évaporation.

Par M. Boyd :

Q. Professeur, que dois-je conclure ? Prétendez-vous pouvoir, par simple hersage, et sous aucun ensemencement, conserver l'humidité du sol ?

R. Oui, nous préviendrons l'évaporation en conservant une épaisseur de terre meuble à la surface du sol.

Q. Au moyen de la culture ?

ANNEXE No 2

R. Oui; en maintenant une simple couche de terre meuble à la surface, nous empêchons l'évaporation du sol.

Q. Et le même résultat serait obtenu pendant l'été ?

R. Oui; exactement, d'après le même principe. Nous avons démontré que le hersage d'été pouvait conserver au sol beaucoup d'eau pour les récoltes subséquentes. Nous l'avons constaté sur nos fermes de Brandon et d'Indian-Head.

De plus, par la poussée d'une couche d'herbe protectrice, de trèfle par exemple, vers le milieu de l'été—à partir du premier de juillet, par exemple—nous constatons que nous pouvons utiliser et conséquemment diminuer l'humidité du sol, ce qui, à cette époque (à la fin de l'été et en automne) est favorable aux vergers, car cela détermine une maturité plus hâtive du bois des arbres fruitiers. Voici en peu de mots comment les meilleurs horticulteurs procèdent relativement au sol de leurs vergers. Ils tâchent de garder au sol autant d'eau que possible, au commencement de la saison, afin de hâter le développement des fruits et des nouvelles pousses, mais, dès que le milieu de l'été arrive, ils ensemencent le terrain, surtout de légumes, lesquels en s'emparant de l'humidité arrêtent la croissance de l'arbre. Cela permet au nouveau bois de mûrir avant l'hiver et de ne pas subir de tort. Il est bon d'observer en passant que nous avons constaté que la dureté d'un arbre dépend considérablement du degré de maturité de son bois. Si ce dernier continue à croître jusque tard en automne, il ne mûrira point et il sera plus ou moins tendre et susceptibue d'être endommagé par les froids de l'hiver. C'est pour cela que nous nous efforçons de fournir à l'arbre autant d'eau que possible au début de l'été; mais, dès que les fruits sont assez développés, nous tâchons d'enrayer la croissance de l'arbre et d'en hâter la maturité en diminuant l'humidité du sol.

Par M. Sproule :

Q. Avant de passer à un autre sujet, dites-nous donc si ces 75 ou 150 tonnes d'eau, que vous avez conservées, à l'acre, dans le sol, forment la totalité de l'humidité ordinaire ou si elles n'en sont que le surplus au delà de la moyenne.

R. C'est la quantité qu'il y avait de plus que dans un sol voisin ensemencé. Il y avait 75 à 150 tonnes d'eau de plus que dans le terrain qui portait un semis de trèfle.

Q. Vous n'avez pas fait de recherches comparatives à propos du degré d'humidité que laissaient au sol les différentes cultures ?

R. Oui, jusqu'à un certain point, et je vous en donnerai les résultats dans quelques minutes.

Q. Comment réussissez-vous à faire pousser le trèfle après le 1er juillet ?

R. Dans ce district, nous avons eu très peu de difficulté jusqu'ici. Je n'en parle que d'après l'expérience que j'en ai eue, à Ottawa. Nous avons ordinairement ici une pluie abondante et convenable. C'est vrai que nous avons, cette année, souffert d'une longue et grave sécheresse, mais cela est tout à fait exceptionnel d'après l'avis des plus anciens habitants. Nous jouissons en général de pluies favorables et bienfaisantes, tout le long de l'été, et nous n'avons en réalité aucune difficulté à faire venir le trèfle à cette époque—à la fin de juin ou au commencement de juillet.

Q. C'est-à-dire que vous laissez reposer le sol jusqu'au milieu ou à la fin de juin, puis vous semez de la graine de trèfle et c'est ce qui diminue l'humidité ?

R. Oui.

Q. Quand la semez-vous ?

R. Suivant la saison, du 20 juin au 15 juillet ordinairement. Il faut reconnaître qu'il n'y a pas une seule méthode qui puisse pareillement s'appliquer à tous les terrains. Il faut toujours tenir compte de la nature du sol et de la température (c'est-à-dire de la pluie). Il n'y a point de méthode de culture des vergers qui convienne parfaitement dans tous les endroits, mais le principe général à suivre consiste à conserver, au début de la saison, suffisamment d'humidité dans le sol pour la croissance des arbres et le développement des fruits et à enlever plus tard cette humidité lorsqu'il importe de hâter la maturité du bois. Pour obtenir ces résultats, il faut, comme je l'ai dit,

tenir compte de la nature du sol et de l'abondance des pluies selon les endroits. Le sol peut être labouré aussi de bonne heure que possible le printemps, puis laissé en repos jusqu'au 1er juillet, disons, et semé ensuite en trèfle; ou bien l'herbe peut être laissée jusque vers la fin de mai (s'il y a suffisamment d'humité), puis labourée, et le sol laissé en repos jusqu'au commencement ou le milieu de juillet, alors que l'on peut de nouveau semer du trèfle. Ce système de culture ne permet pas seulement de régler le degré d'humidité du sol, mais enrichit celui-ci en matières azotées et organiques, et le protège au cours de l'hiver en retenant la neige. Dans l'ouest d'Ontario, par exemple, où il existe, au printemps et au commencement de l'été, un danger de sécheresse, il vaut mieux retourner le terrain très de bonne heure le printemps, aussitôt que cela est possible, mais ici nous n'y touchons point avant la troisième semaine de mai, par exemple.

Q. Quelle variété de trèfle semez-vous ?

R. Le trèfle rouge ordinaire et le trèfle rouge Mammoth.

Q. Lequel préférez-vous ?

R. Nous avons généralement obtenu de meilleurs résultats, je crois, avec le Rouge ordinaire, mais cela varie souvent selon la nature et la vitalité de la graine. En somme, je considère qu'il est mieux aimé. Quant à ce semis protecteur, son but évidemment n'est pas seulement de régler l'humidité, mais encore d'enrichir le sol en humus et en matières azotées.

ESSAIS RELATIFS AU MAINTIEN DE L'HUMIDITÉ DU SOL.

En 1902, nous avons obtenu des résultats qui sont venus, sur tous les points importants, confirmer ceux de 1901; de plus, nous avons recueilli d'importants renseignements au cours d'une expérience que nous avons faite à propos du degré d'humidité des sols en culture ou constamment en jachère. Nous avons commencé à expérimenter de bonne heure en avril 1902, sur deux terrains voisins, l'un en culture, l'autre en jachère depuis deux ans, et qui possédaient, à cette époque, à peu près le même degré d'humidité. Vers le milieu de mai, nous constatâmes qu'à une profondeur de 14 pouces (c'est la profondeur où nous avons pris tous nos échantillons) le terrain en culture contenait 117 tonnes d'eau à l'acre de plus que l'autre terrain. Le 12 juillet, il en contenait 217 tonnes de plus; le 8 août, 196 tonnes et le 20 septembre, 98 tonnes. A la fin de la saison, c'est-à-dire au commencement de novembre, les deux terrains étaient revenus à peu près au même degré d'humidité. Cette expérience démontre que le terrain couvert de gazon avait absorbé une grande quantité d'eau au cours de la saison. J'en ai conclu que la pratique de tenir les vergers en jachère ne pouvait avantageusement convenir qu'aux régions bien arrosées.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. A quelle épaisseur d'eau, en pouces, considérez-vous que correspond ce degré d'humidité ? A quelle quantité d'eau de pluie ?

R. Vous pouvez calculer qu'un pouce d'eau de pluie correspond à 100 tonnes à l'acre environ. En fait, cela donne un peu plus.

Il me semble que ce n'est qu'exceptionnellement qu'il est avantageux de maintenir constamment les vergers en jachère, surtout s'ils contiennent des jeunes arbres.

Les échantillons que je vous présente ce matin proviennent justement des terrains dont je viens de parler, car nous poursuivons encore nos essais, cette année. La grande sécheresse que nous avons eue est justement venue à point pour faire ressortir l'efficacité de la culture pour maintenir l'humidité du sol. Les terrains sur lesquels nous avons fait des essais, en 1902, l'un en culture et l'autre en jachère, sont exactement les mêmes sur lesquels nous avons expérimenté, l'an dernier. Vous vous rappelez que je vous ai dit que le degré d'humidité des deux sols était semblable en novembre dernier. Le 14 mai, cette année, le sol en culture renfermait 12.03 pour 100 d'eau et celui en jachère 5.32 pour 100. Ce sont des échantillons de ces sols que je vous fais voir. Celui-ci (il l'indique) provient du terrain en culture et renferme au delà de 12

pour 100 d'eau. Celui-là a été pris à une distance de 8 pieds, sur le terrain voisin en jachère depuis deux ans. Il ne renferme que 5.32 pour 100 d'eau. Vous remarquez la différence d'aspect des deux. Le premier semble humide, le second est comme de la poudre. En novembre dernier, le degré d'humidité était semblable chez les deux et le mois de mai de cette année n'est pas encore écoulé que la croissance de l'herbe et l'évaporation ont réduit cette humidité à 5.32 sur le terrain en jachère. C'est-à-dire qu'elle est moindre de moitié sur celui-ci que sur celui-là. Et nous ne sommes qu'au 14 mai. Cela correspond à une différence de plus de 150 tonnes par acre, à une profondeur de 14 pouces, simplement parce que ce verger a été laissé en jachère. La longue et terrible sécheresse que nous avons eue au printemps nous a justment permis de démontrer clairement combien le sol en jachère se dessèche davantage.

Le 29 mai, le sol en culture contenait 14.6 pour 100 d'eau et celui en jachère 55, soit 216 tonnes d'eau de moins à l'acre. Plus tard, le 5 juin, le degré d'humidité du sol en jachère était descendu à 5.03 pour 100. C'est un échantillon de ce sol que je vous soumets présentement (5 juin) et il démontre amplement le degré de sécheresse que ce procédé de culture peut déterminer. Le sol est presque en poudre et les feuilles des herbes ont commencé à se dessécher et à tomber. Je ne veux pas m'étendre davantage sur ce sujet, mais j'ai considéré que ces échantillons intéresseraient les membres du comité. Nous avions une excellente occasion, cette année, d'étudier ce point-là et nous nous proposons d'attirer l'attention des horticulteurs sur les résultats que nous avons obtenus. La manière de traiter le sol des vergers devrait être connue partout. C'est de fait une des questions les plus importantes à étudier aujourd'hui, si l'on veut rendre la culture des fruits profitable.

Par M. Erb :

Q. Vous prétendez, si je comprends bien, que la culture du sol maintient l'humidité ?

R. Oui, monsieur. Il est essentiel que la terre soit constamment hersée; en la laissant simplement découverte cela diminue beaucoup l'humidité.

Q. Supposons que vous fassiez ceci : Prenez un morceau de terre qui a été labouré et hersé l'automne dernier et un autre morceau que vous labourez tout le temps, est-ce que cela n'établirait point ce que ce labour conserve d'humidité au sol ? Dans le cas dont vous parlez, le trèfle avait enlevé beaucoup d'humidité au sol ?

R. Oui, cela serait possible. Il n'y a pas de doute que cela l'établirait.

Q. Mais prenez un morceau de terre découvert et labouré, et un autre morceau découvert et non labouré, c'est alors que vous pourriez reconnaître quel degré d'humidité le labour aurait conservé.

R. Parfaitement. Il n'y a pas de doute qu'il y aurait plus d'eau dans le sol cultivé ou labouré. Nous avons expérimenté sur des terrains découverts, labourés ou cultivés, et sur des terrains en jachère. Il y a plus de danger de déperdition d'eau par capillarité dans les terrains labourés et non hersés que dans ceux qui sont tenus en culture. Dans tous les cas, il importe de tenir la terre meuble par la culture.

Q. Cela démontre que l'humidité est conservée par le labour.

R. Oui. Nos essais établissent aussi quelle quantité d'eau a été absorbée par la récolte. Je puis dire—nous avons recueilli de nombreuses données et je ne vous en donne qu'un aperçu—qu'une partie du terrain en jachère a été labourée en mars et hersée ensuite et que nous avons constaté que l'humidité est très légèrement moindre que dans le terrain en culture; ce qui démontre qu'il a moins souffert de la sécheresse que la partie demeurée en jachère. Cela fait voir que la culture du sol a prévenu l'évaporation.

Par M. Stephens :

Q. Considérez-vous que l'humidité vient toute du sol ou aussi de l'atmosphère ?

R. Cette année, nous n'avons pratiquement pas eu de pluie—du moins si peu qu'elle n'a atteint que quelques centièmes de pouce—et cela n'était pas suffisant pour modifier l'humidité du sol.

Q. La terre n'absorbe-t-elle pas une certaine proportion de l'humidité qui descend la nuit ?

R. Oui, si la température de la terre est plus basse que celle de l'atmosphère l'humidité se condense, mais au cours de cette longue sécheresse, la terre était sèche et je doute qu'elle ait absorbé quelque humidité de cette manière.

Par M. Stewart :

Q. Est-il tombé quelque rosée ?

R. Non, très rarement, du moins.

Q. Je n'en ai pas remarqué dans la ville.

R. Je puis dire qu'il n'en est tombé qu'exceptionnellement.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Il est intéressant de connaître la différence d'humidité des divers sols ainsi que la différence d'humidité que déterminent dans le sol les diverses récoltes. Dans notre région, nous employons la vesce hybride comme semis protecteur. D'autres ont recours au seigne ou au trèfle ou à la navette; on peut employer ainsi différentes graines; de sorte que c'est très important—surtout par des années comme celle-ci, où les cultivateurs sont en retard et n'ont pu labourer le sol—de connaître quelle récolte enlève le plus d'humidité à la terre.

R. C'est sans doute très important. J'ai aussi fait des expériences comparatives entre la quantité d'eau contenue dans un sol en jachère et un sol en trèfle, et j'ai constaté que le sol en jachère, dans les saisons de sécheresse ou de peu de pluie, contiendra beaucoup moins d'eau que celui qui sera couvert de trèfle; il sera de même beaucoup plus durci. Nous avons fait ces expériences parce qu'un grand nombre d'horticulteurs ont l'habitude de laisser leurs vergers constamment en jachère. Je désire leur faire savoir de plus que nous faisons, cette année, des expériences avec différentes récoltes, principalement de légumes. J'espère tirer de ces essais des renseignements au sujet de la valeur fertilisante de ces récoltes et la quantité d'eau qu'elles absorbent.

Q. Avez-vous constaté une grande différence entre le seigle et la vesce hybride ? Le seigle semble assécher le sol davantage.

R. La quantité d'eau enlevée au sol varie beaucoup selon l'importance du feuillage de la récolte. Plus la frondaison est considérable, plus elle absorbe d'eau, parce que les racines doivent enlever au sol toute l'eau nécessaire—probablement 200 à 300 tonnes à l'acre—pour suppléer à l'évaporation, ou mieux à la transpiration, qui se dégage des feuilles.

Par M. Erb :

Q. Vous prétendez que plus la frondaison d'une récolte est considérable, plus elle absorbe l'humidité du sol ?

R. C'est à peu près cela.

Q. Ne considérez-vous point que le trèfle porte plus de feuilles que l'herbe ordinaire ?

R. C'est assez difficile de se prononcer sur ce point; cela dépend beaucoup du nombre des stomates. Je pense que la différence du degré d'humidité s'explique par la capillarité qui est plus grande dans le sol en jachère. La capillarité entraîne une plus grande déperdition de liquide dans le sol en jachère que dans le sol en trèfle.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Pourquoi ?

R. Parce que le sol en jachère se prête mieux aux conditions physiques qui déterminent la capillarité. L'humidité s'échappe plus facilement. Je crois que c'est ce qui produit la différence d'humidité. De plus, la quantité d'eau employée par une culture

varie en partie avec la quantité de manière sèche que celle-ci accumule. Ce n'est pas tant l'abondance du feuillage que la quantité de matière sèche de la plante qui guide l'absorption de l'humidité. Il faut qu'une certaine quantité d'eau circule à travers les fibres des plantes pour leur permettre d'accumuler ces matières sèches.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Je remarque, M. Shutt, que beaucoup de vergers sont maintenant tenus découverts.

R. Pendant toute l'année ?

Q. Oui. Vous n'approuvez pas cela ?

R. Non, parce que cela diminue l'humus et les matières azotées du sol qui se trouve ainsi à appauvrir. De plus il n'y a rien qui protège les racines des arbres au cours de l'hiver, rien pour retenir la neige.

Q. Vous avez recours pour cela à un semis protecteur ?

R. Oui, afin de défendre les racines pendant l'hiver et pour les diverses autres raisons que je viens d'énumérer.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 62,
VENDREDI, 19 juin 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni aujourd'hui, à 10 heures a.m., sous la présidence de M. Erb.

M. FRANK SHUTT, chimiste de la ferme expérimentale du Canada, appelé à assister, continua son rapport.

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—Relativement à la question que je traitais hier, lors de l'ajournement—la valeur du trèfle dans l'entretien des vergers—je désire faire savoir que les résultats et les données chimiques que nous avons obtenus, depuis cinq ou six ans, au sujet de la valeur fertilisante du trèfle, ont été collectionnés et publiés sous forme de bulletin. C'est le Bulletin n° 40 et il a été préparé par le docteur Saunders et moi. Je considère qu'il renferme des renseignements très importants pour le Canada et qu'il devrait être entre les mains de tous les agriculturs qui font la culture du trèfle. Le sujet y est traité si complètement, que je n'ai pas l'intention d'en parler, même brièvement. Il n'existe pas de matière fertilisante à aussi bon marché et aussi efficace que le trèfle pour maintenir et augmenter la fertilité du sol.

Par M. Ross (Victoria):

Q. En quels endroits le trèfle ne vient-ils pas ?

R. Il y a par exemple certains districts du Nord-Ouest où les conditions climatériques sont défavorables au trèfle. Je dois, toutefois, ajouter que, sur nos fermes d'Indian-Head et de Brandon, il est, certaines années, très bien venu. C'est une plante qui, jeune, requiert beaucoup d'humidité.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Avez-vous fait quelque expérience comparative au sujet du trèfle et de la vesce hybride ?

R. Afin de comparer leur valeur fertilisante ?

Q. Oui.

R. Nous n'avons point fait tel essai, mais il n'y a point de doute que la vesce fournit un semis protecteur très précieux. Je crois que la pièce de vesce, que nous avions destinée, l'an dernier, aux expériences, a été détruite par l'aphis.

Q. Je pense que le professeur Craig lui accorde plus de valeur qu'au trèfle.

R. C'est mon avis. Elle est très recommandée comme semis protecteur. Ce genre de culture a d'autres avantages dans les vergers que ceux de maintenir la fertilité du sol.

Q. Il prétend qu'elle contient beaucoup plus d'azote ?

R. Il n'y a pas de doute qu'elle est riche en azote. Autant que je puis me rappeler, je n'ai rien vu pour établir qu'elle contenait plus d'azote que le trèfle, mais c'est possible qu'il existe des faits qui le démontrent.

Q. Le professeur Craig est à Cornell. Ce sont les résultats qu'il a obtenus là ?

R. Le professeur Craig est un horticulteur et il a dû considérer la valeur générale de la vesce en tant que semis protecteur. A-t-il fait analyser cette plante ?

Q. Il donne le nombre de tonnes de nitrogène qu'elle contient.

R. Je ne me rappelle point avoir vu ces chiffres. Les résultats qu'il a publiés à Cornell dans un bulletin récent sont, pour la plupart, je le sais, ceux-là mêmes que nous avons obtenus à Ottawa, et que j'ai obtenu moi-même lorsque nous travaillions de concert sur notre propre ferme expérimentale. Il est très possible que les résultats au sujet de la vesce hybride aient été obtenus depuis cette époque.

VALEUR COMPARATIVE DES ARTICLES D'ALIMENTATION DES BESTIAUX.

Nous allons maintenant dire quelques mots à propos des analyses de fourrages et de produits d'alimentation que nous avons faites. C'est une affaire très importante, pour les laitiers et les cultivateurs qui gardent beaucoup de bestiaux, de bien connaître les produits concentrés ou fabriqués qu'ils jugent nécessaires d'acheter. Plusieurs de ces produits coûtent cher; il est par conséquent essentiel que nous sachions exactement leur degré de pureté et de valeur. A ce propos vous savez peut-être que, il y a quelques années, j'ai fait une analyse des produits alimentaires fabriqués par les moulins qui confectionnent le gruau d'avoine—pâture d'avoine, poudre d'avoine, son d'avoine, etc.,—et que j'ai démontré que, si les uns avaient de la valeur et contenait une proportion raisonnable de protéïne et de gras, d'autres n'avaient pratiquement aucune valeur. Nous avons constaté que pendant que les uns valaient $10 à $15 la tonne, sous le rapport alimentaire, d'autres ne valaient pas plus que $4 à $5. Nous avons publié au long ces détails dans notre rapport annuel. L'an dernier, je me suis occupé des produits secondaires préparés dans les fabriques d'amidon de maïs. J'en ai recherché surtout les proportions de protéïne et de matières grasses et je vous ai fait un rapport propre à faire juger leur valeur alimentaire. J'ai établi que, dans certains cas, les noms de ces produits étaient menteurs et que certaines fabriques produisaient, sous la même étiquette, des articles d'alimentation très inférieurs à ceux d'autres fabriques. Nous avons alors longuement débattu cette question, sur laquelle il importait beaucoup que les cultivateurs fussent renseignés.

L'an dernier, des correspondants, de la Nouvelle-Ecosse et de Québec pour la plupart, ont attiré mon attention sur un autre produit. Les habitants de ces provinces, surtout les cultivateurs, ont commencé à faire usage de tourteaux de graine de coton, un produit secondaire, qui vient des Etats du Sud, principalement de la Floride. Il paraît que l'emploi de cette nourriture, très riche en nitrogène, augmente. Nos correspondants exprimaient de la défiance au sujet de la pureté de certaines marques récemment introduites dans cette province, et qui se vendaient à un prix légèrement inférieur. Elles n'ont point la couleur ordinaire et c'est ce qui probablement éveille les soupçons. Nous avons fait l'examen de plusieurs échantillons et nous avons reconnu qu'ils différaient beaucoup en valeur. Voici, par exemple, un échantillon n° 1 d'une belle couleur jaune légèrement accusée, dont le prix est de $32 la tonne; en

voici maintenant deux autres, d'une couleur plus foncée, moins bien préparés et très inférieurs, à l'analyse, à l'échantillon n° 1. Ils contiennent beaucoup moins de protéïne ou de constituants musculaires, ainsi que moins de matières grasses. Suivant leurs qualités, je puis dire que, si le n° 1, vaut $30 la tonne, le n° 3 ne vaut pas plus que $20. Il importe donc évidemment que les cultivateurs sachent la valeur respective de ces produits alimentaires. Si l'habitude de manier certains produits peut permettre souvent d'en juger la valeur, pour beaucoup d'autres produits il faut recourir à l'analyse chimique.

Je ne rapporte point ces faits pour démontrer l'utilité de notre travail, mais c'est afin d'accentuer l'énoncé que je faisais, l'an dernier, devant votre comité, que l'heure arrivait où il deviendrait nécessaire—aujourd'hui ce n'est encore que désirable—d'établir un système d'inspection, de contrôle et d'analyse pour la vente de ces aliments concentrés. Ce système existe déjà à l'égard des matières fertilisantes qui sont, elles, les aliments des plantes. Ces produits concentrés sont les aliments des animaux et puisqu'il est nécessaire de mettre le cultivateur en garde contre les mauvais aliments des plantes, à plus forte raison faut-il le mettre en garde contre les mauvais aliments des bestiaux. Dans plusieurs Etats de l'union, il existe des lois qui obligent les vendeurs de ces produits concentrés à mettre sur chaque envoi une étiquette certifiant le percentage de protéïne et de matières grasses, comme il est obligatoire de marquer la quantité de nitrogène, de potasse et d'acide phosphorique que les fertilisants renferment. Je prévois l'heure—que je ne crois pas éloignée—où nous serons obligés d'avoir recours à des lois semblables afin de renseigner et de protéger nos cultivateurs au sujet de ces produits.

Q. Vous déclarez que l'un de ces échantillons vaut mieux que l'autre ?

R. Dans le n° 1, il y a 42 pour 100 de protéïne et 11½ pour 100 de matières grasses, tandis que le n° 3 ne contient que 23 pour 100 de protéïne (ou constituants du tissu) et 5 pour 100 de matières grasses. Ce qui me fait conclure que le n° 3 ne vaut qu'un peu plus de la moitié du n° 1. Il n'y a évidemment pas d'autre moyen de l'établir que l'analyse.

Q. D'où vient cette différence ?

R. De la différence des procédés de fabrication dans les Etats du sud. Je soupçonne qu'on y laisse une certaine proportion de bale.

Par M. Blain :

Q. Quelle est la valeur de ces produits comparativement à celle des produits des fabriques d'empois ?

R. La nourriture de gluten ? Il en existe, vous le savez, différentes sortes. Il y a la farine de gluten, la pâte de gluten, les tourteaux de maïs, le son de maïs. La farine de gluten, de la fabrique d'empois d'Edwardsburgh, renferme environ 35 à 37 pour 100 de protéïne et 5½ à 6½ de corps gras. Maintenant, la pâte, absolument différente de l'autre, contient tous les composés du maïs, moins l'amidon, et est beaucoup moins riche en protéïne ; elle n'en renferme que 17 pour 100. Mais les meilleurs tourteaux de graine coton sont excessivement riches en protéïne, comme je vous l'ai dit ; ils en contiennent environ 42 pour 100.

Par M. Kidd :

Q. Parmi les produits inférieurs de gluten existe-t-il quelqu'autre mélange ?

R. Non, il n'y entre pas de matières étrangères, seulement la pâte de gluten et certaines autres préparations semblables ne sont pas aussi nutritives que la farine de gluten. Sans doute que la pâte de gluten est riche et nutritive, mais pas autant que l'autre.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Est-ce que la farine de gluten est une bonne nourriture ?

R. Excellente; elle contient beaucoup de protéïne et de matières grasses. C'est un produit concentré très utile. Il paraît s'assimiler très bien.

Q. On l'emploie quelque peu chez moi et voici ce que m'écrit à ce sujet l'un de mes électeurs, S. J. Peacock, qui demeure à Myrtle-Station. C'est en date du 6 février 1903. Voici :—

" J'ai reçu du bouvier Arthur Quinn, 20 porcs à engraisser. Après les avoir pesés, je me mis à les nourrir avec un mélange de parties égales de farine de gluten et de son de blé. Je les pesai de nouveau au bout d'une semaine et ils avaient augmenté de 350 livres, ce qui, à 5 sous la livre, correspond à $21. Comme la nourriture avait coûté $8, cela représente un profit net de $13 ".

Comme j'ai considéré que cela était un très bon résultat, j'ai pensé à le faire consigner dans le rapport.

M. WILSON.—Est-ce que cela peut être regardé comme une moyenne ?

M. ROSS.—Je laisserai à M. Grisdale à se prononcer sur ce point.

M. WILSON.—Je pensais que vous vouliez nous fournir tous les détails.

M. KIDD.—Quel poids pesaient ces porcs avant d'être renfermés ?

M. ROSS (Ontario).—Je suppose que c'étaient des porcs d'un poids ordinaire, pas encore prêts à être expédiés. J'ai considéré l'augmentation du poids étonnante et je sais que M. Peacock dit la vérité. Je ne recommande pas spécialement l'emploi de la farine de gluten et du son de blé Goose, j'ai seulement pensé à noter ce résultat et à le faire consigner dans les rapports. J'ai trouvé que c'était un profit magnifique.

M. ERB.—Est-ce que ces porcs venaient de chez les cultivateurs, ou s'ils avaient été expédiés par chemins de fer ?

M. ROSS (Ontario).—Ils venaient de chez les cultivateurs. Je ne rapporte pas cela pour recommander le son de blé Goose et la farine de gluten, parce que cette dernière nourriture ne compte pas dans mon district. Ce sont les pois et l'avoine surtout, ou un mélange de grains de rebut avec des pois et de l'avoine, qui y sont employés. En constatant le résultat obtenu, j'ai été vraiment émerveillé.

ENSILAGE DU MAÏS ET DU TRÈFLE.

M. SHUTT.—A propos de fourrage et de matières alimentaires, je désire, messieurs, attirer votre attention pendant quelques instants sur certains ensilages qui ont été faits sur la ferme, au cours de l'année : un mélange de maïs et de trèfle. Nous savons tous que le maïs est notre principal produit d'ensilage et il est probable qu'il le sera toujours. Il faut, toutefois, avouer que le blé-d'Inde est assez pauvre en protéine et qu'un produit plus riche serait très avantageux pour les cultivateurs et les laitiers. C'est afin d'obtenir ce résultat qu'un ensilage de maïs et de trèfle a été fait, l'an dernier, par M. Grisdale. Ces matières d'ensilage ont été analysées quant à leur valeur alimentaire. Comme nous le savons tous, le trèfle est un produit très riche en constituants des tissus, mais il est difficile d'en faire un ensilage parfait. Je soutiens toutefois qu'avec les précautions voulues, il est très possible de réussir, sans nier pour cela qu'il soit, en pratique, difficile d'obtenir un bon résultat. Il fut alors proposé de tenter de faire un ensilage mixte de maïs et de trèfle. Tous les détails sont contenus dans le rapport de 1902. C'est ainsi que nous avons fait l'ensilage de 4 parties de maïs et de 2 de trèfle, joint à un peu de tourne-sol; de 2 parties de maïs et 4 de trèfle; de 4 partie de maïs et de 2 de trèfle, et un dernier ensilage de parties égales de maïs et de trèfle.

Par M. Stephens :

Q. Comment réussirez-vous à avoir ces deux plantes prêtes en même temps pour l'ensilage ?

R. Nous nous servons de la seconde récolte du trèfle. J'admets qu'il faut savoir s'y prendre pour obtenir ce résultat. Nous avons donc fait les ensilages mentionnés avec un succès complet. Ils étaient succulents et recherchés des bestiaux et il n'y en eut qu'une très légère partie de gâtée. L'analyse a démontré qu'ils étaient infiniment

plus riches que le maïs seul. Sans vouloir citer les chiffres de l'analyse chimique—ils sont contenus dans mon rapport—je dois vous déclarer que cet ensilage nous permet d'obtenir une alimentation qui renferme la moitié ou les trois quarts de protéïne de plus que dans l'ensilage du maïs seul. Cela nous donne droit de conclure que, avec cet ensilage, il sera possible de se servir de beaucoup moins de grains. Il possède toutes les qualités désirables de l'ensilage. Il est succulent, digestible et savourux. Il sera très utile pour prévenir la réaction du lait. De plus, il contient une grande proportion de cette protéïne qu'il nous faut souvent donner sous forme d'aliments concentrés.

Par M. Erb :

Q. Considérez-vous que du maïs coupé et mis en silo en même temps que le trèfle vaudra mieux que du trèfle sèché mêlé à l'ensilage ?

R. Je pense que oui. C'est-à-dire que je sais qu'une nourriture, conservée dans un état succulent et plus ou moins naturel a une valeur nutritive plus grande, surtout pour les vaches laitières, que la même nourriture séchée et concentrée. Il se fait certainement une déperdition dans le silo, la fermentation s'y met quelque soit le contenu—maïs, trèfle ou les deux ensemble—et la fermentation signifie déperdition. Toutefois, malgré cette déperdition, l'ensilage est encore profitable. Il est difficile de faire l'ensilage des produits riches en azote, et c'est ce qui entraîne si souvent l'insuccès de l'ensilage du trèfle. Il se fait une déperdition de 10 à 20 pour 100, même plus très souvent, mais la présence du maïs atténue cette déperdition. Je crois qu'il vaut mieux faire l'ensilage du maïs et du trèfle ensemble—pourvu qu'il soit bien fait—que de mêler du trèfle séché au maïs. Evidemment il faudra, outre cet ensilage, donner tous les jours aux bestiaux une certaine quantité de foin ainsi que quelqu'autre nourriture.

Par M. LeBlanc :

Q. Vous cultivez votre maïs et votre trèfle dans des champs différents, dans des champs distincts ?

R. Oh, oui; nous les cultivons séparémenit.

VALEUR DES TUBERCULES DANS L'ALIMENTATION DES BESTIAUX.

Si vous consultez nos rapports, vous verrez que depuis plusieurs années nous travaillons à découvrir la valeur alimentaire respective des tubercules ordinaires, surtout des betteraves, des navets et des carottes. Nous avons aussi, jusqu'à un certain point, étudié sous ce rapport la betterave à sucre. Nous avons constaté que leurs qualités nutritives pouvaient varier d'une année à l'autre. Je crois que, pour la plupart d'entre nous, nous nous ocupions jamais de çà. L'expérience nous a démontré que ces plantes peuvent varier beaucoup suivant la nature de la saison. Nous avons, par exemple, constaté, l'an dernier, que leurs qualités étaient bien supérieures à celles de l'année précédente. Cela peut provenir en partie du caractère de la graine, parce qu'il n'y a point de doute qu'on peut leur faire produire des plantes plus riches en matières sèches, en sucre et en protéïne, comme le font évidemment ceux qui se livrent avec habileté à la culture des graines. Cela peut aussi provenir de la nature du sol : plus le sol, sous certains rapports, est riche, meilleures sont les plantes, bien que l'excès de nitrogène tende à diminuer le percentage du sucre. Les changements que nous avons constatés, cette année, consistaient en une augmentation de la matière sèche et du sucre. D'après l'analyse, les plantes de 1902 devaient avoir une valeur alimentaire de 50 pour 100 de plus que celles de 1901. Cette plus-value provient en grande partie, je crois, de la température favorable que nous avons eue à l'automne. Je pense qu'un mois de septembre chaud et sec, par exemple, augmente la proportion du sucre qui est le principal élément de la valeur alimentaire de ces plantes. C'est ce genre d'automne

que nous avons eu l'an dernier. Les bettes contiennent ordinairement environ 10 pour 100 de matière sèche et, l'an dernier, elles en contenaient de 12.77 à 13.90 pour 100. En consultant les données, on voit que la bette "Gate Post" contenait, cette année, 9 pour 100 de sucre, quand elle n'en contenait que 4, l'année dernière. Je ne cite que cet exemple-là, mais toutes les plantes contenaient de plus fortes proportions de sucre. Nous continuerons ces expériences, parce qu'il importe de chercher à découvrir, si nous le pouvons, les causes qui exercent une influence sur la composition des tubercules.

BETTERAVES FOURRAGÈRES À SUCRE.

Je désire de plus attirer spécialement votre attention sur certaines variétés de betteraves à sucre sur lesquelles nous avons fait rapport pendant ces dernières années, ce sont les betteraves fourragères Giant Sugar, Half Rosy et Half White Sugar. Quelques-unes proviennent de France, où elles ont été cultivées par la Compagnie Vilmorin, laquelle fait une spécialité de la culture de la betterave à sucre. Ainsi, convenablement cultivée et dans un sol et sous un climat favorables, la betterave à sucre "Vilmorin améliorée" contiendra plus de 50 pour 100 de sucre. Cette amélioration a été obtenue en cultivant et en choisissant avec soin les graines. Nous avons reconnu que ces betteraves fourragères à sucre contiennent beaucou plus de matière sèche et de sucre que la betterave ordinaire des champs. Par exemple, la "Long Red", la "Gate Post" ainsi que d'autres variétés de betteraves des champs ne contiennent que de 10 à 12 pour 100 de matière sèche et 4 à 6 de sucre, tandis que ces betteraves fourragères à sucre contiennent de 13 à 15 pour 100 de matière sèche et 8 à 10 de sucre. Il est donc évident que ces dernières ont une valeur alimentaire bien supérieure aux autres. Peut-être me demanderez-vous quel est leur rendement comparatif. J'ai pris les données qui suivent dans le rapport de 1902 de M. Grisdale ; elles pourront vous éclairer sur ce point-là. La "Long Red"—sans tenir compte des livres—a donné, l'an dernier, 23 tonnes; la "Golden Tankard", 26 tonnes; la "Giant Yellow Globe", 28 tonnes.

Quant aux betteraves fourragères à sucre, dont je viens de vous parler, nous en avons eu, l'an dernier, 21½ tonnes par acre. Le rendement n'a donc pas été tout à fait aussi considérable que celui des betteraves ordinaires; mais, à poids égal, les premières valent mieux, à cause de leur plus grande proportion de sucre. Il me semble que nous possédons dans ces betteraves une plante fourragère très précieuse que nos cultivateurs devraient essayer. Il est possible qu'au moyen d'une culture suivie le rendement dépasse celui que je viens de vous indiquer.

VARIÉTÉS DE BETTERAVES À SUCRE.

Quant aux betteraves à sucre proprement dites, cultivées en vue de l'industrie, je dois vous dire que nous avons obtenu de nouvelles données au sujet de la convenance du climat et du sol des diverses régions du Canada pour ce genre de culture. Je crois que nous avons fait l'analyse des betteraves à sucre récoltées dans les différentes parties du Canada. Comme le détail de ces analyses est contenu en entier dans mon rapport de l'an dernier, il n'est pas nécessaire d'y revenir.

La question de la culture de la betterave à sucre a éveillé beaucoup d'intérêt en ces dernières années, surtout dans Ontario, où, comme vous le savez, il s'est établi quatre fabriques, rien que depuis deux ans. Ce n'est pas une question nouvelle pour nous, car nous faisons ainsi l'analyse des betteraves à sucre et étudions le sol et le climat canadiens depuis l'établissement des fermes expérimentales. Les résultats que nous avons obtenus se trouvent dans nos rapports annuels ainsi que dans mon "témoignage" devant ce comité. Nous avons tout de même découvert, l'an passé, que certaines variétés de betteraves paraissent convenir plus spécialement à la fabrication du sucre; ce sont la Vilmorin améliorée, la Klein Wanzleben et la Très-Riche. Ce sont

celles qui sont, je crois, reconnues les meilleures. Outre celles-ci, nous en avons examiné plusieurs autres et je puis dire que la plupart étaient très satisfaisantes, même plus satisfaisantes que celles des années passées. J'attribue la forte proportion de sucre que nous avons constatée, l'an dernier, aux conditions climatériques particulièrement favorables qui ont existé, à l'automne, en plusieurs endroits du Canada. Il n'y a point de doute que cette amélioration était due aussi à une meilleure culture. La betterave destinée à la fabrication du sucre requiert une culture spéciale et notre population est mieux renseignée sur ce point qu'il y a 10 ou 12 ans. Je fais entrer dans le tableau qui suit les données les plus importantes :—

*RÉSUMÉ DES ANALYSES DE BETTERAVES À SUCRE, 1902.

Province et lieu.	Variété.	Proportion de sucre.	Proportion de matières solides.	Coefficient de pureté.	Poids moyens des betteraves.	
		Pour 100.	Pour 100.	Pour 100.	Liv.	On.
Comté de Prince, I.P.-E...	Vilmorin améliorée.. ...	16·91	20·54	82·31	1	9
Nappan, N.-E.....	"	14·57	18.06	80.66	..	14
"	Très Riche.....	16·95	20·77	81·12	1	0
"	Klein Wanzleben	16·08	18·68	86·08	1	0
Ottawa, Ont.....	Vilmorin améliorée.. ...	17·26	19·82	87 00	1	1
"	Très Riche..	15·81	17·65	89·50	1	1
"	Klein Wanzleben	17·84	19·49	91·51	1	3
Manitoba.....	Vilmorin améliorée.....	13·88	20·73	66·95	1	12
"	Très Riche..	20·17	23·05	87·50	..	15
"	Klein Wanzleben	16·91	21·12	80·10	1	2
India-Head, T.N.-O.	Vilmorin améliorée.....	14·12	17·8	79·32	..	15
"	Très Riche.....	16·52	19·8	83·43	1	0
"	Klein Wanzleben... ...	14·80	18·6	79·69	..	15
Strathcona, Alta., T.N.-O..	"	15·22	10·2	79·12	1	10

* Il n'y a dans ce tableau que les résultats que nous avons obtenus avec les trois variétés, Vilmorin améliorée, Très Riche et Klein Wanzleben. Les données sont publiées en entier dans le rapport des Fermes Expérimentales de 1902.

COEFFICIENT D'EAU DANS LE BEURRE DE FABRIQUE.

Vous avez sans doute lu dernièrement certains articles de journaux qui traitaient de la composition de notre beurre de fabrique, particulièrement de son coefficient d'eau. Vu la présence sur le marché anglais de certains beurres considérés contenir un excès d'eau, le bureau de l'Agriculture de la Chambre des Communes anglaises nomma une commission pour l'étude de la question et statuer quel devrait être le coefficient d'eau raisonnable du beurre pur et naturel. La commission fit un rapport volumineaux et embrassant toute la question. Elle étudia la question sous toutes ses faces et, comme résultat de son rapport aux deux Chambres, it fut adopté une loi qui stipule que, pour être reconnu pur, le beurre ne doit point contenir au delà de 16 pour 100 d'eau. La nouvelle se répandit au Canada, et, naturellement, nos fabricants et nos exportateurs voulurent savoir combien notre beurre de fabrique en contenait. N'allez pas croire que c'était parce que notre beurre avait été accusé sur le marché anglais. Non, nous voulions simplement constater quel dosage il fournissait. Nous espérions, ou plutôt nous savions, qu'il serait parfaitement satisfaisant, mais nous tenions à avoir des chiffres, tant pour nous que pour les acheteurs en Angleterre. Nous sentions que si notre analyse était satisfaisante, elle serait un moyen de réclame en Angleterre. A la demande du département de la laiterie, nous avons soumis divers échantillons de beurre à l'analyse; 105 en tout. De ce nombre, 75 provenaient des fabriques de la plupart des provinces du Canada, et 30, des envois tout prêts pour l'exportation à Mont-

réal. Les résultats de ces analyses ont été résumés dans un bulletin spécial, le Bulletin n° 4 (série nouvelle sur la laiterie) qui a été publié sous la direction du département de l'Agriculture. Je dois en peu de mots vous apprendre que la moyenne du coefficient d'eau de ces 105 échantillons était de 12.31. Les échantillons des fabriques donnaient 12.16, et ceux des maisons de gros, 12.69; soit une moyenne de 12.31. Cette enquête n'établit donc pas seulement que nous ne sommes pas atteints par la loi anglaise, mais que, comparativement, notre beurre de fabrique est beaucoup plus sec que le beurre européen et que, par conséquent, il vaut mieux qu'une grande quantité du beurre qui se vend sur les marchés anglais.

Afin de compléter nos travaux, nous nous occupons actuellement à rechercher avec soin les causes ou les conditions qui influencent ou modifient de quelque manière le coefficient d'eau du beurre. Pour l'exécution de ce travail, je suis associé à M. Ruddick de la section de laiterie du département de l'Agriculture. Nous sommes actuellement à tenter divers essais, en modifiant de temps à autre les conditions suivant les résultats que nous constatons. Nous nous sommes, dans ce but, dressé un plan que nous suivons fidèlement. Nous faisons de ces beurres une analyse et un examen aussi complets que possible afin de reconnaître les causes ou les conditions qui en influencent la composition et la qualité. Nous espérons en tirer des renseignements qui seront utiles aux fabricants de beurre concernant la température exacte où doivent se faire le barattage et le lavage, la durée de maturation de la crême, la quantité de sel, la longueur du travail de manipulation après la salaison, etc., etc. Toutes ces choses sont soigneusement étudiées afin de s'assurer jusqu'à quel point elles modifient le coefficient d'eau du beurre ainsi que sa composition. Nous conserverons des échantillons de ces différents beurres pour constater plus tard s'ils ont retenu leurs qualités. Ces recherches, en même temps qu'elles sont intéressantes, nous fourniront des renseignements très utiles, non seulement à nos propres fabricants, mais probablement aussi aux autres fabricants.

Par M. Erb :

Q. Vous nous avez donné le coefficient d'eau moyen des échantillons. Y avait-il une grande différence entre les divers coefficients ? Avez-vous les chiffres du plus haut et du plus bas ?

R. Ces chiffres sont contenus dans le bulletin que je viens de mentionner. Je puis fournir au comité un petit tableau qui le renseignera parfaitement.

Q. Donnez-nous les chiffres les plus hauts et les plus bas.

R. Les plus bas sont entre 7 et 8 pour 100 et les plus hauts entre 16 et 17. Je vais vous communiquer ce relevé qui vous renseignera plus complètement, je crois, sous ce rapport :—

		Eau.
1	échantillon	entre 7 et 8 pour 100
1	"	" 8 " 9 "
4	échantillons	" 9 " 10 "
15	"	" 10 " 11 "
24	"	" 11 " 12 "
23	"	" 12 " 13 "
24	"	" 13 " 14 "
10	"	" 14 " 15 "
2	"	" 15 " 16 "
1	échantillon	" 16 " 17 "
105		

Vous voyez donc que la majorité donne un coefficient d'eau de 11 à 14 pour 100.

ANNEXE No 2

Par M. Robinson (Elgin):

Q. C'est du beurre canadien ?
R. Ce sont tous des échantillons de beurre canadien.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Quel coefficient d'eau, dites-vous, que la loi anglaise permet ?
R. Seize pour cent. Nous n'avons trouvé qu'un seul échantillon qui dépassât cette limite et, en consultant les détails qui accompagnaient cet échantillon, nous avons constaté qu'il avait été baratté à une température de 60° F. et lavé à 64° F. C'est au Canada une température très élevée ordinairement. De sorte que nous pouvons dire que c'est un beurre fait dans des conditions exceptionnelles.
Q. Etait-ce un beurre de fabrique ?
R. Oui. Nous n'avions point de renseignements sur le procédé de fabrication des échantillons pris à Montréal, mais les échantillons de beurre de fabrique étaient accompagnés de tous les détails nécessaires.

ESSAIS D'ENGRAISSEMENT DES POULETS.

Avant de terminer ce compte rendu, je veux, en peu de mots vous faire part de quelques résultats que nous avons obtenus dans l'engraissement des volailles. Vous serez peut-être étonnés de me voir traiter ce sujet, attendu qu'il m'est étranger, mais vous allez, toutefois, en saisir parfaitement l'explication. L'engraissement des volailles, ou mieux des poulets, a, dans ces deux ou trois dernières années, éveillé beaucoup d'intérêt dans plusieurs parties du Canada où l'on se demandait s'il n'était pas possible d'établir une exportation considérable de poulets gras en Angleterre. En consultant les rapports antérieurs, j'ai constaté que l'on avait très peu de données exactes sur le genre et la quantité d'aliments convenables à l'engraissement des poulets, de même que sur les meilleures méthodes de nourrissage. Nous n'avions point dans tous les cas de renseignements de source canadienne. Nous avons d'abord cru à propos d'entreprendre une série d'essais d'engraissement avant d'étudier la digestibilité des divers aliments. Nous avons considéré qu'il convenait d'abord d'obtenir des données aussi exactes que possible sur la valeur en pratique de certains aliments afin qu'elles servissent de base à de nouvelles recherchs plus scientifiques. Jusqu'ici, presque rien n'est connu de la faculté de digestion de volailles pour les aliments. Dans le nourrissage des bestiaux, la digestibilité des différents aliments est considérée une affaire très importante au point de vue de l'économie et des avantages. Il n'est pas plus possible pour le cultivateur de faire des essais sur la digestibilité des aliments qu'il donne à ses bestiaux qu'il n'est possible, à celui qui fait l'élevage des volailles, d'expérimenter sur ses poulets. Il importe de connaître la proportion de nourriture que la volaille digère, car ce n'est pas la quantité absorbée, mais la quantité digérée et assimilée qui augmente le poids vif. Il appartient donc au chimiste de découvrir la digestibilité des aliments, autant en ce qui concerne les volailles qu'en ce qui concerne les bestiaux. C'est pour cela que nous avons entrepris les essais dont je me propose de vous donner les résultats en peu de mots. Ces essais se poursuivent encore actuellement. Au cours de l'hiver dernier, nous avons commencé à faire des expériences, qui sont encore en cours, sur la faculté de digestion des volailles. Nous continuerons probablement ce travail pendant plusieurs années, car il devra nous fournir des renseignements importants. Incidemment, nous avons obtenu des données très précieuses à propos de l'engraissement des poulets destinés au marché ; alors, comme ces résultats ont été obtenus par le personnel du laboratoire, et que nous sommes parfaittement au fait des divers résultats provenant de l'emploi de rations différents, j'ai cru à propos de vous en faire part.

ÉLEVAGE DES VOLAILLES ET RATIONS.

L'un de nos premiers essais fut de rechercher s'il existait quelques espèces de volailles plus propres à être engraissées que les autres. Les poulets dont nous nous sommes servis avaient deux mois au moment où nous avons commencé à les engraisser et l'essai a duré six semaines. Nous les tenions dans de petites loges, de 8 pieds sur 14 pourvues à l'arrière de cours d'environ 48 pieds de long. Ceux d'entre vous, qui connaissent la disposition de notre poulailler, voudront bien se rappeler les longues cours, séparées par des treillis, situées à l'arrière et au côté. Les rations que nous avons données alors comprenaient quatre parties d'avoine moulue, trois de farine d'orge et une de viande ; le tout réduit en pâtée par l'addition de lait écrémé. Ce matin, je ne traiterai pas au long cette question de nourriture, mais je désire vous faire observer que nous ne considérons pas la volaille comme tout à fait herbivore. Il n'y a pas de doute qu'elle est omnivore. Elle démontre par sa nourriture qu'elle est également insectivore. Comme les poulets ne pouvaient pas, dans ces logettes, rejoindre d'insectes, nous dûmes, pour suivre d'aussi près que possible l'état normal, leur fournir une certaine quantité de nourriture du même genre. C'est ce que nous avons faiten leur distribuant de la viande en pâtée. Nous savons que l'alimentation des bestiaux requiert une partie de matières azotées pour cinq ou six parties de matières grasses et de carbo-hydrates; c'est-à-dire qu'il faut une partie de protéïne—ou constituant de la chair—et cinq ou six parties d'amidon et de matières grasses—ou producteurs de chaleur et d'énergie. Dans l'alimentation des volailles, nous constatons que nous obtenons d'excellents résultats avec une nourriture dont les proportions se rapprochent beaucoup plus. Nous avons magnifiquement réussi avec une ration de grain qui contenait une partie de protéïne et trois à quatre de gras et de carbo-hydrates. Cette nourriture coûtait 1⅓ centin la livre. Les matières moulues, mêlées à du lait écrémé, étaient distribuées aux poulets sous forme de pâtée. Nous avons expérimenté sur douze espèces différentes de poulets : quatre ou cinq ont donné des résultats à peu près identiques.

Par M. Erb :

Q. Qu'entendez-vous par farine de viande ?

R. C'est un produit que les fabriques de conserves alimentaires préparent en faisant sécher et en réduisant en poudre les déchets de viande qui ne peuvent être mis en boîtes. Cette farine de viande est généralement très nutritive; elle contient jusqu'à 60 pour 100 de protéïne et 12 à 15 pour 100 de matières grasses. Elle varie, toutefois, beaucoup dans sa composition. Celle que nous employons provient de London, Ont., elle contient environ 60 pour 100 de protéïne et presque 20 pour 100 de gras.

Q. Est-elle offerte en vente ?

R. Elle est offerte en vente ? Ceux qui font l'élevage des volailles connaissent cette nourriture. Ce n'est pas une préparation nouvelle. Certaines farines de viande contiennent une bonne proportion d'os. Il importe d'en surveiller l'achat, si l'on veut se procurer une bonne qualité.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Quel en est à peu près le prix ?

R. De 2 à 3 centins la livre. Nous calculons que la ration complète, y compris le coût du moulinage, coûte 1½ centins la livre. Cinq espèces, sur les douze que nous avons examinées, ont donné des résultats presque semblables; le coût de la nourriture par chaque livre d'augmentation dans le poids vif a été de 3 à 8 centins à 4 centins. Les cinq espèces étaient le Plymouth Rock blanche, la Plymouth Rock barrée, la Faverolle, la Dorking gris d'argent et la Orpington. Le résultat est donné en détail dans notre rapport de 1902, comme supplément de celui du régisseur de la basse-cour. Nous avons toujours constaté que c'étaient les jeunes coqs qui engraissaient le plus. L'augmentation du poids n'était pas toujours régulière au cours de la période d'en-

graissement. L'âge, de même que la température, ont une influence sur l'engraissement. Chaque fois qu'il faisait un temps chaud et humide, les poulets n'engraissaient pas autant que lorsqu'il faisait frais. La chaleur excessive, sans nuire, je crois, à leur santé, entravait leur développement général. Quant aux espèces elles-mêmes, c'est à M. Gilbert à répondre, car cela le regarde plus particulièrement. Vous l'avez entendu exprimer l'opinion que l'engraissement oéissait autant au type ou à la forme qu'à l'espèce elle-même. Les résultats viennent appuyer cette opinion, car la Faverolle, la Plymouth Rock, l'Orpington et la Dorking grise-argentée sont des espèces du même type général. Il n'y a pas de doute que ce sont celles qui fournissent les meilleurs poulets pour l'engraissement.

ESSAIS DE GRAINS ENTIERS ET DE GRAINS MOULUS.

Nous avons aussi fait des essais au sujet de la valeur comparative des grains moulus et non moulus. Dans certains endroits du Canada, il est difficile de se procurer du grain finement moulu, de sorte qu'il importe de savoir si celui-ci est nécessaire pour l'engraissement. Nous avons fait cette expérience en double, afin d'obtenir autant de données que possible. Nous avons employé la même espèce de ration que dans l'essai précédent, c'est-à-dire: 4 parties de farine d'avoine, 3 d'orge, 1 de viande et lait écrémé. Six poulets furent nourris au grain moulu et six autres au grain non moulu. Nous nous sommes servis de jeunes coqs Plymouth Rocks barrés, de 12 semaines; nous les avons tenus dans des loges avec parcs et l'expérience a duré six semaines. Les six coqs soumis au grain non moulu engraissèrent de 10 livres, au coût de 7.1 centins la livre ; ceux soumis au grain finement moulu engraissèrent de 16.8 livres, au coût de 5.6 centins la livre ; soit une différence de 1½ centin par livre de poids vif en faveur du grain finement moulu. Tout en consommant 7½ livres de grain finement moulu de plus, leur augmentation en poids fut cependant encore moins coûteux. Ce fut là le résultat de la première expérience. Quant à la seconde, les résultats furent aussi significatifs, de sorte que nous pouvons conclure qu'il est avantageux d'employer du grain moulu. Le gésier, comme le moulin, fait une dépense d'énergie pour moudre le grain; cette dépense d'énergie entraîne une plus forte dépense de nourriture chez la volaille. Il est évidemment profitable de broyer le grain destiné à l'engraissement des volailles. Je dois ajouter que, l'essai terminé, tous ces poulets furent habillés et leurs différentes pièces pesées. Nous avons tenu compte du poids de la carcasse, des abattis, du cœur, du foie, des intestins, de la plume, etc., et nous avons reconnu qu'il y avait une différence de 5 pour 100 en faveur des poulets soumis au grain moulu. Ils offraient de plus une apparence plus belle et plus dodue.

LAIT ÉCRÉMÉ COMME RATION POUR LES VOLAILLES.

Vous vous rappelez, sans doute que, l'an dernier, j'ai fait mention de l'importance du lait écrémé dans l'alimentation des porcs.

Par M. Boyd :

Q. A quelle époque de l'année avez-vous fait ces essais ?

R. Nous avons commencé nos expériences le 5 juin et nous les avons poursuivies pendant les mois de juin, de juillet, d'août et une partie de septembre.

Il me vint à l'idée que ce serait avantageux d'obtenir certaines données sur la valeur du lait écrémé dans l'alimentation des volailles et nous avons alors commencé des expériences comparatives entre le lait écrémé et l'eau, mêlés au grain. Nous avons employé la même ration que dans l'expérience précédente. Un certain nombre de poulets furent nourris au grain mêlé d'eau, et un égal nombre au grain mêlé de lait écrémé; nous tenions un compte exact de la quantité de lait écrémé employé. Nous avons expérimenté sur des Rhode Island rouges, des Plymouth Rock barrés et des Orpingtons, poulets de deux à trois mois. L'expérience, conduite en double, dura six

semaines. Le coût de la nourriture, par livre d'augmentation en poids, fut, dans le premier essai, de 4.7 centins, avec le lait écrémé, et de 5 centins, avec l'eau ; soit une différence d'un tiers de sou à l'avantage du lait écrémé. Dans le second essai, où nous nous étions servi de Plymouth Rock barrés, la différence fut encore plus considérable. Le coût de la nourriture par livre d'augmentation en poids, fut de 5.7 centins, avec le lait écrémé et de 6.7 centins avec l'eau ; soit donc un centin par livre, à l'avantage du lait écrémé. Je dois ajouter que les poulets nourris au lait étaient beaucoup plus dodus et succulents. Habillés, ils gagneraient encore deux pour cent de plus que les autres.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Avez-vous tenu compte du coût du lai écrémé ?

R. Oui ; nous l'avons évalué à 15 centins le 100 livres. Je puis vous donner le poids du lait que nous avons employé.

Q. Avez-vous défalqué la différence de valeur du lait ?

R. Oui. Dans le premier essai, fait avec les Rhode Island rouges et les Orpingtons, le coût total de la nourriture des poulets traités au lait écrémé fut de 60 centins et de 53, pour ceux traités à l'eau. Vous remarquez que le coût est moins élevé ; toutefois, il est plus élevé relativement à l'augmentation en poids.

Q. C'est ce qui est à considérer.

R. Dans le second essai (avec les Plymouth Rock barrés), le coût de la nourriture des poulets mis au lait écrémé fut de 89 centins et de 78 centins, pour ceux mis à l'eau. Toutefois, malgré le coût plus élevé de la nourriture des poulets mis au lait, leur augmentation en poids correspondait à un centin de moins par livre et leur apparence, comme je l'ai dit, était certainement plus belle. Ils étaient plus dodus, plus juteux, plus savoureux et, tout habillés, ils l'emportaient encore de 2 pour 100 sur les autres.

ESSAIS D'ENGRAISSEMENT DES POULETS GARDÉS DANS DES LOGES OU DANS DES ÉPINETTES.

Nous avons fait une expérience en double dans le but de découvrir si les poulets engraissaient mieux, tenus un peu libres, ou tenus dans des épinettes. L'emploi des épinettes a été fort prôné. On y recourt dans les vieux pays et sur le continent et beaucoup de personnes le considère comme absolument essentiel dans l'engraissement avantageux des volailles. C'était donc une expérience utile à entreprendre. Le premier essai se fit avec des Dorkings gris-argentés et le second, avec des Plymouth Rocks barrés. Nous avons employé la ration ordinaire, composée de 4 parties d'avoine, de 3 d'orge, d'une de viande, et du lait écrémé. Dans chaque essai, une moitié des poulets (6) était gardée dans des épinettes et l'autre moitié, dans des loges pourvues de parcs. L'essai fait avec les Dorkings gris-argentés nous apprit que leur augmentation en poids coûtait 3.3 centins la livre lorsqu'ils étaient dans des loges et 4½ centins dans des épinettes ; soit donc 1⅓ centin à l'avantage des poulets tenus dans des loges. L'essai avec les Plymouth Rocks barrés donna un résultat absolument semblable. Ceux tenus dans des loges coûtaient 5.7 centins par livre d'augmentation et, ceux dans des épinettes, 6.8 centins. De plus, lorsqu'ils étaient habillés pour la vente, ils offraient une bien meilleure apparence et sous le rapport de la couleur et sous le rapport du volume. D'après ces expériences, faites avec beaucoup de soin et en double, je n'ai aucune hésitation à déclarer que l'engraissement dans les loges est le plus profitable.

Par M. Sherritt :

Q. De quelles dimensions étaient vos épinettes ?

R. Faites toutes d'une pièce, elles étaient séparées par des cloisons en planches qui leur donnaient des dimensions de 17 pouces de long, 11 pouces de profondeur et

19 pouces de haut. Il y avait un poulet par compartiment, dont le devant et le fond étaient faits de tringles. La nourriture était disposée dans un auget en V fixé à l'extérieur sur la devant de l'épinette.

RATION À LA FARINE DE GLUTEN.

Nous avons aussi fait l'essai de certaines autres nourritures. Celle à la farine de gluten nous a donné des résultats très satisfaisants. Nous avons constaté que l'engraissement pouvait correspondre, par livre, à 4½ centins. Les poulets ont grossi très vite et je considère que ce serait une bonne chose de poursuivre nos expériences à ce sujet. Comme je le disais ce matin, nous avons constaté que c'était une excellente préparation pour les bestiaux, et je crois que nous arriverons à la même conclusion à l'égard des volailles, mais, avant de conclure définitivement, il faut recourir à de nouveaux essais.

La ration comprenait 3 parties d'avoine moulue et 1 partie de la meilleure farine de gluten; le tout servi avec du lait écrémé.

Vous remarquerez que cette ration ne contient pas de farine de viande ; c'est la farine de gluten, moins dispendieuse, qui la remplace.

RATION À LA FARINE DE TRÈFLE.

Une autre ration sur laquelle je veux attirer en peu de mots votre attention, c'est celle à la farine de trèfle. La farine de trèfle (qui est le trèfle séché et moulu) a été fort vantée et recommandée comme nourriture pour les volailles. J'ignore quelle valeur elle peut avoir relativement à la ponte, mais les résultats que nous avons obtenus ne me permettent pas d'en parler avantageusement pour ce qui concerne l'engraissement. Nous avons essayé une ration qui comprenait 5 parties d'avoine moulue, 5 parties de trèfle moulu, ¾ de farine de viande et du lait écrémé, et nous avons constaté que l'augmentation en poids nous revenait à près de 7 centins la livre. Habillés, les poulets avaient de plus une vilaine apparence, aucunement avantageuse pour la vente. Ce genre de nourriture paraît faire tort aux volailles. C'est mon avis que nous ne pouvons point nous servir beaucoup de cette nourriture massive et fibreuse dans l'engraissement des volailles. La première ration à la farine de gluten revient à deux centins de moins par livre d'augmentation en poids vif.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Je vous conseillerais de faire, l'an prochain, des essais avec la vesce et autres plantes comme semis protecteurs. Afin de déterminer la quantité d'azote et d'eau qu'elles enlèvent à l'air et au sol. Prenez cette année, par exemple, qui a été très sèche, et pendant laquelle les cultivateurs ont manqué d'employés, il aurait été important, pour ceux qui n'avaient pas eu le temps d'enfouir assez tôt leur semis protecteurs, de connaître combien telle ou telle culture enlevait comparativement au sol. Nous n'avons pas de données sur lesquelles nous appuyer pour apprendre quelle culture absorbe le plus d'azote, et c'est évidemment un point très important pour ceux qui cultivent les fruits. Comme nous n'avons point de ferme expérimentale dans notre région, il nous faut compter sur vous et je regrette d'avoir à déclarer qu'il nous a fallu, depuis deux ou trois ans, prendre nos renseignements à Cornell à ce sujet.

R. Oui. Nous ferons avec plaisir les essais que vous nous proposez concernant les semis protecteurs. Autrefois Cornell recourait à nos données sur cette question, mais nous sommes heureux d'échanger ainsi nos renseignements. J'ai dit, hier, que l'horticulteur de la ferme centrale avait commencé des essais, cette année, pour reconnaître la valeur de la vesce hybride et de certaines autres plantes comme semis protec-

teurs. Il a été proposé de les planter en rang dans le verger afin de pouvoir continuer à cultiver quelque peu le terrain. Cela conservera l'humidité du sol. Je pourrai probablement, en même temps que cet essai, faire les expériences que vous proposez au sujet de l'azote et de la conservation de l'humidité.

Après avoir lu cette copie de mon témoignage, je la déclare exacte.

FRANK T. SHUTT,

Chimiste des fermes expérimentales du Canada.

APICULTURE

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
VENDREDI, le 26 juin 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni aujourd'hui, à 10 heures a.m., sous la présidence de M. Douglas.

M. JOHN FIXTER, contremaître et apiculteur à la ferme expérimentale principale, rend, à la demande du comité, le témoignage qui suit au sujet des expériences et des recherches faites à la ferme relativement à l'apiculture :—

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—C'est la première fois que j'ai le plaisir de vous rendre compte du travail que nous accomplissons depuis plusieurs années à la ferme expérimentale au sujet de l'apiculture. Comme le résultat de nos expériences n'a jamais été consigné dans les rapports du comité, je dois vous rendre compte de celles qui ont eu lieu depuis une huitaine d'années. Je vous les énumérerai tout d'abord, puis si le comité le désire j'entrerai dans les détails.

Nous avons étudié, premièrement, la valeur comparative des diverses espèces de ruches ; deuxièmement, les diverses espèces de fondations de section ; troisièmement, les diverses grandeurs des fondations de section et quatrièmement, les diverses grandeurs des fondations pour le dépôt du miel comparées aux rayons entiers. Nous avons aussi tenu une liste des arbres et des plantes qui fournissent le plus de miel, ainsi que des arbres, des plantes et des arbustes que nous avons vus recherchés par les abeilles, au cours de l'été ; nous avons, en divers temps, semé du sarrasin pour connaître à quelle époque il fournissait le plus de miel en même temps qu'il donnait le meilleur rendement. Nous avons aussi calculé combien chaque colonie pouvait produire de miel par jour. Nous avons également fait des recherches relativement à la conservation du miel operculé et non operculé ; nous avons cherché à constater si les abeilles pouvaient faire tort aux fruits et quelles étaient les chances de succès d'un rucher clos. Nous avons tenté cette dernière expérience pour l'avantage de ceux qui habitent les villes et qui ne possèdent pas beaucoup d'espace. Nous avons essayé à employer du sirop d'érable pour l'approvisionnement des abeilles, au cours de l'hiver ; nous avons mis les abeilles en hivernement dans divers endroits, et nous avons fait des expériences au sujet de la fausse teigne des abeilles.

ESSAIS DES DIVERSES ESPÈCES DE RUCHES.

Nous avons commencé, l'an dernier, à faire l'essai de quatre ruches différentes ; deux, destinées à la production du miel en rayons et deux, du miel coulé. Vous remarquerez sur les cartes la ruche appelée "Langstroth"; c'est celle que nous avons soumise à l'essai en même temps que trois autres, la ruche "Hedden", beaucoup plus petite (15 x 15 x 12 pouces) et une très grande (15 x 20 x 15). Nous avons constaté que le cultivateur devait plutôt employer les cadres Langstroth, de 9 ou 10 pouces, tandis que les cadres de 8 pouces étaient préférables pour l'apiculteur d'expérience, parce que ce dernier surveillera mieux ses abeilles que ne le fait un cultivateur en général, et s'assurera mieux qu'elles possèdent, dans la section inférieure, un approvisionnement de

miel suffisant pour l'hiver. Je prétends que le cultivateur ordinaire devrait avoir des ruches plus grandes que n'en possèdent les apiculteurs d'expérience, afin que ses abeilles puissent se pourvoir par elles-mêmes. Comme je viens de le dire, nous avons fait des essais avec deux espèces de ruches, l'une pour le miel en rayon et l'autre pour le miel coulé. Pour cette expérience, nous avons employé huit colonies à peu près de la même force et pourvues toutes de bonnes reines pondeuses. Les résultats sont indiqués dans le tableau qui suit. Les ruches sont mentionnées dans l'ordre de leur production :—

Ruche.	Saison.	Essaims.	Miel de section.	Miel extrait.
			Sections.	Livres.
Langstroth, 18¼ x 12½ x 9½ pouces de profond	1901.	1	67	0
" "	1902.	1	0	79
" "	1901	1	42	0
" "	1902.	1	0	48
" 15 x 15 x 12 pouces	1901.	1	56	0
" "	1902.	1	0	63
" "	1901.	1	36	0
" "	1902.	1	0	42
Hedden	1901.	0	54	0
"	1902	0	0	62
"	1901.	1	38	0
"	1902.	1	0	43½
" 15 x 20 x 15 pouces	1901.	0	0	0
" "	1902.	0	0	23
" "	1901.	1	*16	.....
" "	1902	1		64½

* Ces 16 sections n'étaient qu'en partie remplies.

ESSAIS DE DIVERSES ESPÈCES DE FONDATIONS POUR RAYONS.

L'expérience suivante que nous avons faite se rapportait aux diverses espèces de fondations pour rayons. Nous voulions découvrir de quel genre de fondation les abeilles tiraient davantage parti. La cire que les abeilles emploieraient de préférence, ou à laquelle elles ajouteraient le moins pour la construction des alvéoles, serait évidemment celle qui serait la plus avantageuse à l'apiculteur. La plupart des apiculteurs prétendent qu'ils obtiendront plus de miel s'ils fournissent aux abeilles une cire toute prête à être utilisée pour la construction des alvéoles. Nous avons reconnu qu'il ne fallait pas employer une cire trop pesante, ni trop légère non plus, parce que pour fabriquer celle-ci il faut la fondre à une température si haute et la presser si fortement que les abeilles ne peuvent l'utiliser ; il vaut beaucoup mieux se servir d'une cire de consistance moyenne, de bonne qualité et qui aura été fondue à une température de 89°. Je vous conseillerais donc d'employer une cire molle et malléable de préférence à une cire trop dure. La cire de chaque section a été soigneusement pesée avant d'être employée et pesée de nouveau à la fin de la saison, après l'extraction du miel. Ce travail, qui a été exécuté par le chimiste Shutt, au moyen des balances de précision du laboratoire de chimie de la ferme expérimentale, nous a permis de constater exactement la quantité de cire que les abeilles ont enlevée aux fondations et la quantité qu'elles ont ajoutée aux rayons. Ces résultats sont consignés dans les rapports des fermes expérimentales. Je les ai justement sous la main, et si le comité le désire, je puis lui en faire part, mais ce serait, toutefois, très long.

Nous avons ensuite fait des essais avec des fondations de diverses dimensions. Beaucoup de personnes conseillent de n'employer qu'une petite portion de cire à fondation par section. Il en est résulté que nous avons un grand nombre de lettres dans les-

quelles l'on nous demandait pourquoi les abeilles n'allaient pas travailler dans les sections supérieures. Nous avons alors découvert que c'était justement parce qu'ils n'avaient employé que de faibles quantités de cire à fondation par section, et que leurs abeilles, surtout si elles avaient à leur disposition à la partie inférieure des feuilles complètes, ne se souciaient point d'y monter travailler. Je dirai donc à ceux qui préparent des sections : Servez-vous à chaque fois de feuilles entières; vous obtiendrez un meilleur résultat, les sections seront plus uniformément remplies et les abeilles monteront beaucoup plus promptement dans les sections supérieures. Beaucoup de personnes n'aiment point manger de miel en gâteau, parce qu'il y a souvent au milieu, entre les alvéoles, une couche de cire tellement durcie qu'on l'appelle " arête de poisson " à cause de son apparence et de sa dureté. C'est une des raisons qui nous font conseiller l'emploi de la cire molle, car cet inconvénient disparaîtrait alors. Je vais maintenant vous faire voir comment les sections sont pourvues de feuilles de cire, selon qu'il est indiqué sur la gravure. J'enlève d'abord le volet supérieur du cadre, j'y introduis une feuille de cire de la même grandeur, je referme le volet de manière à la bien retenir en place, puis j'en enlève le surplus avec un couteau, et c'est tout.

Cette section à ouverture supérieure—c'est-à-dire celle dont le volet supérieur est pourvu d'une ouverture centrale—est toute nouvelle; c'est une amélioration sur l'ancien genre et le maniement en est beaucoup plus simple pour l'apiculteur inexpérimenté. Nous avons fait des essais avec des sections vides et nous avons constaté que les abeilles n'y voulaient pas aller travailler du tout car il faut qu'il y ait quelque chose pour les encourager à monter à la partie supérieure de la ruche pour y déposer leur miel.

ESSAIS SUR DES FEUILLES À COUVAIN.

Nous avons ensuite fait des essais avec des feuilles à couvain de grandeurs différentes. Vous remarquez que celles-ci sont beaucoup plus lourdes que les feuilles à section. C'est pour qu'elles puissent mieux supporter le poids des essaims. Ce genre de feuille est représenté sur le milieu de la carte. Nous avons expérimenté en même temps avec des rayons complets et vides, semblables à celui que je tiens à la main. Certains cadres étaient pourvus de feuilles de cire gaufrée complètes, d'autres de demi-feuilles, d'autres de bandelettes seulement fixées au sommet. Certains apiculteurs, considérant que c'est plus économique, ne fixent qu'une toute petite portion de feuille gaufrée au centre du cadre. La seconde section de la carte représente un tel cadre au moment où il a été extrait de la ruche. Vous pouvez observer combien irrégulièrement le rayon est construit.

Les résultats de ces deux dernières expériences établissent qu'il vaut toujours mieux se servir de feuilles complètes, tant pour les sections que pour le nid à couvain. Je conseillerai donc particulièrement aux cultivateurs, comme à tous ceux qui ne se livrent pas spécialement à l'apiculture, d'employer des feuilles entières et de donner autant que possible à leurs abeilles, si elles essaiment, des rayons complets vidés de leur miel. Si l'on met, par un jour de chaleur, un gros essaim de 5 à 10 livres sur une petite fondation, celle-ci peut céder sous le poids. Les meilleurs apiculteurs d'Ontario recommandent fortement de fixer les cadres avec du fil de fer plutôt verticalement qu'horizontalement, comme cela se fait ordinairement. Ils prétendent que le fil maintient beaucoup mieux la fondation. Je n'en ai pas encore fait l'essai, mais je le ferai cette année. Vous entendrez parfois des apiculteurs d'expérience conseiller l'enruchement des essaims sur des portions de feuille gaufrée. Cela peut être avantageux pour eux, car leur but alors est d'amener les abeilles à produire du miel, au lieu de surveiller le couvain, vu que la reine aura moins d'espace pour déposer ses œufs. Mais il ne faut pas songer qu'à cela, il faut aussi que les essaims se développent bien. Quand vous aurez obtenu ce résultat, le miel viendra bien ensuite et les magasins seront bien approvisionnés pour l'hivernage. De sorte que je dis de nouveau à ceux qui ne font pas une spécialité de l'apiculture: Servez-vous de feuilles gaufrées

entières ou de rayons vides entiers, ce qui est encore beaucoup mieux. Quand ils auront acquis de l'expérience, ils pourront alors se servir de simples portions de feuilles et si leurs essaims produisent trop de cellules de mâles, qu'ils les enlèvent et qu'ils les remplacent par des feuilles gaufrées complètes.

PLANTES, ARBRES ET ARBUSTES SUR LESQUELS LES ABEILLES VONT BUTINER.

Nous avons soigneusement préparé une liste des arbres, des plantes et des arbustes, sur lesquels nous avons vu les abeilles aller butiner au cours de l'été, c'est-à-dire depuis avril jusqu'en septembre et octobre; nous avons aussi noté à quelle époque les abeilles y allaient pour la première fois. Nos meilleurs arbres mellifères sont le tilleul, le nerprun et l'arbre à pois de Sibérie. Les abeilles s'emparent aussi de la sève de l'érable écorché, au printemps, et du pollen des saules. Elles butinent aussi les fleurs des arbres fruitiers et elles retirent beaucoup de miel des framboisiers, des pommiers, des cerisiers et des fraisiers.

Voici la liste des plantes, des arbres et des arbustes sur lesquels nous avons vu les abeilles butiner, ainsi que l'époque où nous les avons vues butiner pour la première fois :—

18 avril—Le perce-neige et la scille.
20 " —L'érable du Manitoba et l'érable tendre.
21 " —Saules des marais et des parterres.
10 mai—La tulipe.
11 " —Pruniers et pommiers.
12 " —Dandelions.
19 " —Cerisiers noirs sauvages.
22 " —Jacinthe à toupe.
22 " —Fleur à guirlandes (*Daphne Cneorum*).
23 " —Vinea, plusieurs variétés.
23 " —Anémones et pavots des Alpes.
23 " —*Adonis vernalis.*
23 " —*Doronicum Caucasicum.*
24 " —Cerisier de sable.
24 " —Groseilliers des bois.
24 " —Arbre à pois de Sibérie (*Caragana*).
25 " —Poiriers et cerisiers.
25 " —Lilas, les diverses espèces de.
25 " —Baies du mois de juin.
25 " —*Polemoniums.*
25 " —Pivoine et iris.
29 " —Les chèvrefeuilles et les épine-vinettes.
31 " —*Pyrus baccata.*
31 " —Frêne de montagne.
1 juin—Fraisiers.
2 " —Nerpruns des bois et des haies.
4 " —Myosotis.
4 " —Erables ginnaliens.
4 " —Rhubarbes.
4 " —Centaurées des montagnes.
4 " —*Ajuga Genevensis.*
4 " —*Anemana narcissiflora.*
7 " —Trèfle blanc de Hollande.
8 " —Trèfle alsike et sainfoin.
8 " —Framboisiers et mûriers.
8 " —Cotonéastre vulgaire à feuilles lancéolées.

ANNEXE No 2

8 juin—Aliums.
8 " —*Rosa rugosa.*
8 " —Spirée Van Houtte.
12 " —Spirée à feuilles dorées.
12 " —Canneberge des bois (*Viburnum opulus*).
14 " —Geraniums.
14 " —Vesce sauvage.
19 " —Gros pavots rouges.
19 " —Quintefeuille à fleurs de fraisier.
19 " —Lupin.
21 " —Seneçon doré.
21 " —" Moutarde sauvage ".
21 " —Dictame.
23 " —Locuste.
23 " —*Rosa multiflora Japonica.*
24 " —Fèverolle d'Angleterre.
28 " —Belle-fleur à feuilles palmées.
28 " —*Anchusa altissima.*
1 juillet—Trèfle blanc (*Melilotus albus*).
8 " —Asperge.
8 " —Pois.
8 " —*Lathyrus sylvestris Wegneri.*
8 " —*Eremurus altaicus.*
8 " —*Sedum Kamtschaticum.*
8 " —*Thalictrum aquilegifolium.*
11 " —Tilleul
14 " —Lys, diverses variétés.
14 " —Molène.
14 " —Véronique, diverses variétés.
15 " —Reine des prés double.
15 " —*Linaria.*
15 " —*Asclepias tuberosa.*
15 " —*Agrimonia.*
18 " —Mignonette.
23 " —*Hypericum Kalmianum.*
27 " —*Echinops Ruthenica.*
28 " —*Lychnis.*
30 " —*Solidago.*
9 août—Céphalanthe (*Cephalanthus occidentalis*).
8 " —Potiron.
9 " —Fèverolle d'Angleterre tardive.
11 " —Campanules et Rudbeckias.
21 " —Tournesol.
1 sept.—Aster sauvage.
4 oct.—Œillet d'Inde.
4 " —Gaillardias.

TRÈFLES MELLIFÈRES UTILES COMME FOURRAGE ET FERTILISATEURS.

Nous avons fait beaucoup d'essais pour découvrir quel serait pour le cultivateur le meilleur trèfle à semer. Nous cherchons maintenant à constater quel est celui qui est le meilleur mellifère. Mais la difficulté provient de ce que nous ne pouvons pas nous attendre à voir les cultivateurs semer du trèfle dans le simple but de produire du miel; il faut encore que ce trèfle puisse être utile comme fourrage et qu'il ait, pour fertiliser, une valeur égale, sinon supérieure, à celle des autres trèfles en usage.

Après beaucoup d'observations, je considère que c'est le sainfoin qui est le trèfle le plus mellifère. On a cru jusqu'ici que c'était le petit trèfle blanc ou alsike, mais je suis certain que le sainfoin lui est supérieur, tout en fournissant autant de fourrage à l'acre. Vous remarquez, par les échantillons que je vous montre, que c'est une plante vigoureuse et qui ne devient pas trop ligneuse pour servir de fourrage. Ce sont des échantillons de cinq années. Lorsque nous pourrons amener les cultivateurs à semer du sainfoin, l'apiculture prendra son essor et deviendra beaucoup plus profitable. Vous observez que cette plante pousse des racines très profondes et couvertes de nodules. Le meilleur trèfle mellifère ensuite est le Bokhara, plante que beaucoup considèrent n'être purement qu'une mauvaise herbe qui devient bientôt sauvage et dont ils ne peuvent plus se débarrsser. Ils le peuvent, cependant, s'ils savent s'y prendre; il suffit de le couper après qu'il a fleuri; mais s'ils le laissent parvenir à maturité et répandre sa graine sur le sol, il repoussera l'année suivante. Quant à sa valeur fourragère, je l'ignore. Lorsqu'il est coupé, il possède une odeur forte et agréable ; c'est ce qui le fait appeler parfois trèfle d'odeur. A en juger par ses abondantes racines, je serais porté à le considérer comme très fertilisant, pourvu qu'il soit enfoui.

Par M. LaRivière :

Q. Si les vaches en mangeaient, est-ce que la valeur du lait ne serait pas gâtée ?

R. J'en aurais peur.

Q. Nous le regardons chez nous comme une simple plante sauvage, aucunement propre à l'alimentation des bestiaux.

R. Nous n'en avons pas fait l'essai sous ce rapport-là. Je crois qu'il serait bon pour les moutons et les jeunes bestiaux et qu'il offrirait un excellent pâturage pour les porcs, à cause de son développement rapide. Il n'y a pas de doute qu'un champ couvert de ce pâturage serait magnifique. J'en ai entendu parler très avantageusement dans une convention d'apiculteurs, à Chicago. Il offrirait certainement, à cause de sa croissance rapide un excellent pâturage pour les porcs. Les deux plantes mellifères les mieux aimées ensuite sont le trèfle blanc ordinaire, qui croît sur nos pelouses, et le trèfle alsique, appelé aussi Alfalfa ou Lucerne. Nous l'avons trouvé moins avantageux pour les abeills, mais il est très précieux comme plante fourragère et fertilisante. Je serais content de pouvoir faire beaucoup d'essais avec les différents trèfles. Comme je suis très occupé par la culture de la ferme, je ne puis que consacrer peu de temps à l'apiculture, mais je désirerais pouvoir entreprendre ce travail, car je considère qu'il n'y a rien de plus profitable pour les cultivateurs que d'enrichir leurs terrains par l'enfouissement d trèfle et d'obtenir à la fois une abondante nourriture pour les abeilles.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Employez-vous le trèfle rouge pour les abeilles ?

R. Nous ne les avons vues qu'une seule fois, l'an dernier, butiner sur cette plante.

Q. Avez-vous calculé la quantité de miel qui avait été obtenue ?

R. Les abeilles n'en tirent pas autant parti que du trèfle blanc. Il s'est fait tout un mouvement, il y a quelques années, pour propager les abeilles à grande trompe comme plus propres à butiner le trèfle rouge Mammoth.

LE SARRASIN COMME PLANTE MELLIFÈRE.

Nous avons fait quelques essais avec le sarrasin. Nous en avons semé sur quatre lopins de terre, en vue des abeilles d'abord, mais aussi en vue du rendement en grain. C'était une terre glaaise mêlée de sable qui, cinq ans auparavant, était couverte d'arbres et de broussailles. Aucun engrais quelconque ne fut employé. Sur le lopin n° 1, le sarrasin fut semé le 15 juin ; il germa le 23 et fleurit le 18 juillet. Dès que les fleurs parurent, les abeilles se mirent à butiner ; c'était de bonne heure, car elles produis-

saient encore du miel de trèfle. Si le sarrasin avait été semé une semaine plus tard, nos abeilles auraient produit plus de miel de trèfle. Lorsqu'il fut mûr, le 29 août, nous avons récolté 27 boisseaux et 15 livres de grain à l'acre, bien que le chaleur excesive du milieu d'août lui ait été défavorable.

Sur le lopin n° 2, le sarrasin fut semé le 29 juin; il germa le 5 juillet et fleurit le 31 juillet. Les abeilles se mirent immédiatement à butiner. Il fut enfoui comme engrais vert, le 11 septembre, au moment où il commençait à grener. Sur le lopin n°3, en partie sablonneux et en partie argileux, le sarrasin fut semé le 5 juillet Comme la partie argileuse était trop sèche, le grain ne vint presque pas. Sur la partie sablonneuse, il germa le 13 juillet et fleurit le 12 août. Les abeilles vinrent immédiatement butiner. Il fut couché par la gelée hâtive du 14 septembre, alors qu'il mûrissait magnifiquement. Il donna un rendement de 21 boisseaux et 37 livres à l'acre. Sur le lot n° 4, le sarrasin fut semé le 15 juillet; il germa le 21 juillet et fleurit le 20 août. Les abeilles y butinèrent jusqu'à la gelée du 14 septembre. Comme il n'était pas alors mûr, il fut enfoui, comme engrais vert, le 15 septembre.

Nous avons constaté que le 1er juillet était la meilleure date pour l'ensemencement du sarrasin. Lorsqu'il vient en fleurs, la floraison du trèfle blanc est presque terminée et n'empêche pas de recueillir le miel de trèfle. Je ne conseillerais point de le semer plus tôt, car la floraison du trèfle blanc et du tilleul est alors terminée. Il est alors facile d'extraire séparément les miels provenant du suc du trèfle et de celui du sarrasin.

COMMENT ET QUAND ENLEVER LE MIEL DES RUCHES.

Je voudrais vous mettre au courant de certaines expériences que nous avons faites, M. Shutt et moi, à propos de la récolte du miel. J'ai justement apporté, ce matin, divers échantillons de miel que je désire vous faire voir. Celui qui est contenu dans cette bouteille a été extrait d'un rayon dont les alvéoles n'étaient pas operculées, c'est-à-dire où les abeilles n'avaient pas complété leur travail. C'est ce que l'on appelle du miel "pas mûr". Cette bouteille contient du miel à demi operculé et cette troisième, du miel complètement operculé ou "mûr". C'est aussi important, pour l'apiculteur, de récolter son miel mûr, que pour l'horticulteur de récolter ses fruits mûrs. Si vous enlevez le miel avant qu'il soit operculé, il fermentera. C'est l'un des ennuis que les grands commerçants ont à combattre. Nous savons qu'il arrive souvent que des barils de miel non operculé souffrent de la fermentation qui fait sauter la bonde, causant par là des pertes considérables. Si les apiculteurs attendaient que leur miel soit complètement operculé, ils en retireraient beaucoup plus de profits. La qualité en serait meilleure, et il serait ainsi de plus en plus recherché. Tout connaisseur découvre vite, en le regardant et en le goûtant, si c'est du miel mûr ou non. Vous remarquez dans ces bouteilles que le miel non operculé de l'an dernier est déjà en grumeaux ; il n'a pas l'aspect de celui-ci, qui est du miel operculé. M. Shutt, le chimiste de la ferme, a consigné les résultats de nos expériences dans un rapport très complet que je vous demanderai la permission d'insérer dans mon témoignage. Le voici :—

"A la demande de l'Association des apiculteurs d'Ontario, nous avons entrepris, en 1901, de rechercher la différence de composition qui existait dans le miel operculé et non operculé. Le dernier est reconnu par les apiculteurs pour se conserver très mal et ainsi faire tort au commerce du miel, qu'on le vende par lui-même ou mêlé à du miel operculé.

COEFFICIENT D'EAU DANS LE MIEL,—ESSAIS DE 1901 ET DE 1902.

Les difficultés que nous avons tout d'abord rencontrées, lorsque nous avons voulu déterminer le coefficient d'eau du miel, nous ont promptement amené à considérer que la méthode suivie pour analyser les miels canadiens (Bulletin n° 47 du Ministère du Revenu de l'Intérieur) n'était pas exacte. Cette méthode consiste à faire évaporer une

solution de miel sur l'asbeste dans une étuve à 96 ou 98 degrés centigrades. Il se fait alors une décomposition constante de levulose, qui fait paraître le coefficient d'eau plus grand qu'il n'est en réalité. Nous avons repris ces expériences en opérant sous une température plus basse, dans un milieu raréfié, etc., et nous en avons soumis les résultats à la convention des apiculteurs, à Woodstock, Ontario, en décembre 1901. Ils ont été publiés dans les rapports de l'association. Saans prétendre que nos données soient mathématiquement exactes, elles l'étaient pour établier que le miel non mûr, ou non operculé, contenait plus d'eau—probable 3 à 5 pour 100—que le miel mûr ou operculé, et qu'il avait une forte tendance à fermenter et à se détériorer.

Au commencement de l'année, de meilleurs procédés d'analyse furent recherchés par M. A. T. Charron et le chimiste en chef, et beaucoup d'essais furent faits avec différents miels et divers mélanges de dextrine et de levulose pour découvrir la meilleure méthode de reconnaître le coefficient d'eau. Ces recherches réussirent, mais comme les résultats sont d'un ordre purement chimique et qu'ils ont été publiés dans les rapports de la Société Royale (1902), il n'y a pas lieu de les répéter ici.

Le tableau qui suit, qui parle suffisamment par lui-même, renferme les données revisées que nous avons obtenues en 1901 :—

TABLEAU I. —COEFFICIENT D'EAU DU MIEL, 1901.

Miel.	Lieu de conservation.	Obturé avec	Date de l'extraction.	Date de l'analyse.	Proportion d'eau par cent.
Complètement operculé..	Magasin à miel.....	Bouchon en verre..	6 août	1er octobre..	15·46
" " ..	Cave.....	" .	6 "	1er " ..	15·89
" " ..	Magasin à miel.....	Toile à fromage...	6 "	1er " ..	16·95
" " ..	Cave.....	" ...	6 "	1er " ..	15·84
Operculé à demi.....	Magasin à miel.. ...	Bouchon en verre..	1 juilet.....	1er " ..	19·12
"	Cave	" .	1 "	1er " ..	26·68
"	Magasin à miel.....	Toile à fromage. ..	1 "	1er " ..	20·63
"	Cave.....	" ...	1 "	1er " ..	21·03
Non-operculé.....	Magasin à miel.....	Bouchon en verre..	1 "	1er " ..	19·57
"	Cave.....	" .	1 "	1er " ..	19·24
"	Magasin à miel.....	Toile à fromage...	1 "	1er " ..	18·25
"	Cave.....	" ...	1 "	1er " ..	22·09

On verra par ce tableau que, en outre du but principal de l'analyse, nous avons aussi recherché la différence que le miel éprouvait, tenu en vase clos (dans une bouteille à bouchon de verre), ou à l'air (dans un récipient recouvert d'une simple toile à fromage).

De plus, une moitié des échantillons fut déposée dans le magasin à miel—une petite annexe extérieure—et l'autre moitié dans la cave—un endroit toutefois sec et bien aéré.

Le miel complètement operculé contenait 4 à 5 pour 100 d'eau de moins que le miel à demi ou non operculé.

La différence du coefficient d'eau, dans le miel tenu en vase clos et dans le miel protégé simplement par de la toile à fromage, est si légère que nous hésitons à tirer des conclusions quant à la meilleure méthode de conservation.

Comparé au miel operculé, le miel à demi ou non operculé se conserve évidemment beaucoup moins bien. Nous avons constaté, en l'examinant, en octobre, que plusieurs échantillons avaient déjà fermenté.

Nous avons dernièrement refait ces expériences avec le miel de 1902, et nous avons obtenu les résultats suivants :—

ANNEXE No 2

TABLEAU II.—COEFFICIENT D'EAU DU MIEL, 1902.

Miel.	Lieu de conservation.	Obturé avec	Date de l'extraction.	Date de l'analyse.	Coefficient d'eau par cent.
Operculé	Laboratoire	Bouchon en verre	7 août	6 nov	15·78
"	Rucher	"	7 "	11 "	15·88
"	Laboratoire	Toile à fromage	7 "	6 "	17·35
"	Rucher	"	7 "	11 "	16·25
A demi operculé	Laboratoire	Bouchon en verre	7 juillet	6 "	16·58
"	Rucher	"	7 "	11 "	15·33
"	Laboratoire	Toile à fromage	7 "	6 "	15·31
"	Rucher	"	7 "	11 "	15·90
Non-operculé	Laboratoire	Bouchon en verre	7 "	6 "	17·13
"	Rucher	"	7 "	11 "	16·33
"	Laboratoire	Toil fromage	7 "	6 "	17·56
"	Rucher	"	7 "	11 "	16·18

Comparativement aux résultats de l'an dernier, ceux de cette année, tout en indiquant encore une plus forte proportion d'eau dans les miels non operculés, ne comportent pas une différenc importante. C'est évidemment dû à l'influence de la saison, et il est ainsi très possible que, en certaines années, les miels operculés et non operculés soient d'égale qualité.

Il semblerait que le miel operculé, lorsqu'il est protégé par de la toile à fromage, absorbe quelque peu l'humidité de l'air. Nous sommes actuellement à faire des expériences au sujet de l'influence de l'air sec et humide. Nous reprendrons encore nos essais relativement au miel operculé et non operculé.—F. T. SHUTT."

CONSERVATION DU MIEL POUR LA CONSOMMATION DOMESTIQUE.

J'aimerais à donner un conseil au sujet de la conservation du miel dans les maisons. Lorsque les gens achètent leur provision de miel, ils le placent habituellement dans la cave. Ils ne sauraient le mettre dans un plus mauvais endroit, vu que le miel absorbe l'humidité. Je leur dirai de le placer plutôt dans le garde-manger ou dans quelque endroit chaud, à l'abri de la poussière, de manière à ce qu'il soit soumis à peu près à la même température que dans la ruche.

PRÉPARATIFS POUR L'HIVERNAGE DES ABEILLES.

Lorsque l'époque arrive, dans l'automne, de garantir les abeilles contre le froid, nous tâchons, autant que possible, que les ruches et les abeilles pèsent 50 livres par colonie. Si elles pesaient moins, je conseillerais d'introduire ces cadres chargés de miel cacheté jusqu'à ce qu'elles aient atteint ce poids.

Q. Vous ne les nourrissez pas du tout au cours de l'hiver ?

R. Nous le nourrissons pas, parce que nous avons la précaution, à l'automne, de leur laisser assez de miel pour l'hiver. C'est très ennuyeux de nourrir les abeilles ; je ne conseillerais à personne de le faire. Le plus grand enuui provient de ce que, si vous commencez à nourrir une colonie, les autres colonies viennent la piller, et qu'il devient excessivement difficile ensuite de faire cesser ce pillage.

Q. Ne donnez-vous pas de sucre à vos abeilles ?

R. Nous le faisons entre la floraison du trèfle et la floraison des fruits. Nous devons, à cette époque, bien surveiller les colonies, et les nourrir si elles n'ont pas une provision suffisante de miel pour le couvain.

Q. Quelle différence de qualité constatez-vous entre le miel tiré du sucre et celui tiré des fleurs ?

R. Nous ne voudrions pas donner de sucre liquide aux abeilles pour produire du miel. Nous en donnons seulement comme nourriture. La loi le prohibe, et nous ne devons fournir aux abeilles que le sucre nécessaire à leur nourriture.

LES ABEILLES ENDOMMAGENT-ELLES LES FRUITS ?—ESSAI.

Nous avons encore recherché si les abeilles détérioraient les fruits. Nos expériences ont porté sur les pêches, les poires, les prunes, le raisin, les framboises et les fraises. La question était débattue depuis plusieurs années, mais elle a présenté un intérêt tout spécial, l'an dernier, à cause d'une poursuite en justice intentée par un horticulteur, qui prétendait que ses fruits étaient détériorés par les abeilles de son voisin. Celui-ci, par contre, vint établir que, loin d'être vrai, cela n'était même pas possible. Nous avons procédé à nos essais avec grand soin, et nous avons constaté qu'il était impossible pour les abeilles de piquer les fruits et d'en extraire le suc. Pour qu'elles s'en nourrissent, il faut que les fruits aient antérieurement été piqués ou mutilés lors de la cueillette. Nous avont fait des essais avec des fruits placés dans les arbres, dans les ruches, couverts de miel ou troués avec un couteau. Quand nous mettions du miel sur les fruits, les abeilles l'enlevaient complètement, et, si les fruits étaient perforés, elles tiraient le suc, et finalement les fruits se gâtaient. Nous avons fait les mêmes essais avec des fruits que nous gardâmes dans l'atelier, et nous sommes arrivés à la conclusion que, lorsque les fruits étaient sucés par les abeilles, ce n'était pas elles qui les trouaient ; c'est qu'ils étaient perforés antérieurement.

Cette question avait tant d'importance que nous avons entrepris d'autres expériences pour découvrir si des abeilles privés de nourriture s'attaqueraient aux fruits. Pendant l'été de 1901, à l'époque où les plantes ne contenaient plus de suc, nous avons mis à la portée de nos abeilles, auprès du rucher, les divers fruits que j'ai mentionnés plus haut. Nous avons repris cette expérience, en 1902, en y ajoutant des framboises et des fraises. Nous plaçâmes les fruits absolument dans les mêmes endroits qu'en 1901, c'est-à-dire dans les ruches, sur les arbres et dans l'atelier auprès du rucher.

Les pêches, les prunes, les poires et les raisins furent exposés sous trois états différents : intacts et recouverts de miel, et perforés en divers endroits avec une pointe de couteau. Nous nous servîmes pour l'expérience de quatre colonies également nombreuses. Chaque colonie fut déposée dans une ruche à hausse divisée en deux compartiments. Deux des ruches furent complètement vidées de leur miel ; dans les deux autres, nous laissâmes cinq cadres remplis d'un couvain abondant et bien approvisionné de miel. Nous suspendîmes les fruits intacts, dans les ruches, après les avoir liés dans des cadres vides attachés l'un à l'autre en forme de ratelier ; nous plaçâmes les fruits plongés dans le miel dans l'un des compartiments des hausses, et les fruits perforés danas l'autre compartiment.

Les abeilles se mirent immédiatement à butiner sur les fruits perforés et sur les fruits recouverts de miel ; dès le lendemain, il n'y avait déjà plus de miel. Mais sur les fruits perforés, elles se tinrent en tas tant qu'elles purent extraire du suc. Nous fîmes, au bout de six jours, l'examen des fruits. Les fruits déposés intacts étaient demeurés intacts ; les fruits intacts et recouverts de miel étaient demeurés absolument sains, mais débarrassés complètement de leur miel ; quant aux fruits perforés, ils étaient tous mutilés et sans valeur et portaient des cavités vis-à-vis chaque perforation ; quelques-uns commençaient même à se gâter.

Nous continuâmes nos expériences la semaine suivante. Nous laissâmes les fruits intacts dans le compartiment à couvain, nous replaçâmes les fruits plongés dans le miel dans un côté de la hausse, et les fruits perforés, que nous avions remplacés, furent déposés dans l'autre côté. A la fin de deuxième semaine, les fruits avec et sans miel, de même que les fruits perforés, étaient considérablement gâtés et portaient, là où la pelure avait été enlevée, les traces du travail de succion des abeilles. A la fin de la troisième semaine, nous remplaçâmes tous les fruits. Nous obtînmes le même résultat

que lors de la première semaine d'expérience, mais, comme la saison était déjà avancée, les fruits commencèrent à se gâter.

Au bout de la troisième semaine, les ruches qui avaient été vidées de leur miel paraissaient très affaiblies et renfermaient beaucoup d'abeilles mortes. Ces colonies avaient beaucoup souffert de la température, qui était tenue froide et humide. Elles avaient uniquement vécu pendant trois semaines du miel qui recouvraient les fruits et des fruits perforés, car il n'y avait pas alors assez de fleurs pour les alimenter. Les abeilles étaient donc mortes d'inanition, malgré la présence de fruits mûrs et juteux. Elles n'avaient pourtant qu'à percer la mince pelure de ces fruits pour se procurer cette nourriture dont elles manquaient. Comme elles ne l'ont point fait, c'est qu'elles ne le pouvaient pas évidemment. Au commencement de l'expérience, le 5 septembre, ces deux ruches pesaient chacune 24½ livres ; elles diminuèrent de 3¼ livres au cours des quatre semaines d'expérience. Les ruches qui contenaient un nid de couvain, du miel et cinq cadres pesaient chacune 36¾ livres; elles ne diminèrent que de 1¾ livre pendant le même laps de temps.

Pour expérimenter sur des fruits tenus suspendus à l'air, dans un arbre voisin du rucher, nous nous sommes servis de trois séries de fruits: intacts, intacts et recouverts de miel, perforés. Les abeilles vinrent butiner sur les deux dernières séries, mais non sur la première, dont les fruits demeurèrent absolument intacts. Nous reprîmes la même expérience en exposant cette fois les fruits sur deux tablettes dans l'atelier voisin. Le même résultat fut constaté et ce n'est que par accident que l'on a aperçu quelque abeille cherchant vainement une excoriation quelconque sur les fruits intacts.

Le 2 juillet de l'an dernier, nous avons exposé, de la même manière et dans un même but d'expérience, quatre variétés de fraises absolument saines : la Williams, la Clyde, la Bubach et la Warfield. A l'intérieur des ruches, nous avons exposé ces fruits sous trois états différents: intacts, intacts et recouverts de miel, et tranchés en deux. Nous avions pris absolument les mêmes dispositions que pour les autres expérience. Les abeilles s'attaquèrent immédiatement aux fraises recouvertes de miel et ne s'en éloignèrent pas tant qu'il y eut du miel. Elles s'entassèrent aussi sur les fraises à l'état naturel et sur celles tranchées en deux, mais sans tenter, ni même paraître tenter, d'extraire quelque suc. Quant aux fraises exposées dans les arbres ou sur les tablettes de l'atelier, les abeilles ne leur touchèrent seulement pas. Elles se gâtèrent à la fin et se desséchèrent. A l'intérieur des ruches, les fruits se gâtent plus promptement à cause de l'excès de chaleur développée par les abeilles. Cette expérience dura une semaine.

Nous avons expérimenté avec quatre variétés de framboises: la Rouge, la Pourpre, la légèrement colorée et la Noire. Le 29 juillet, nous procédâmes absolument de la même façon, mais comme la miellée était alors abondante les abeilles s'y touchèrent seulement pas.

COMMENT ADMINISTRER UN RUCHER.

Je voudrais fournir certaines données relativement à la manière de disposer et d'administrer un rucher. Cela nous est souvent demandé, verbalement ou par lettre, surtout par ceux qui ne disposent que de peu de terrain et qui désireraient se livrer à l'apiculture. Nous leur conseillons alors de se construire un rucher. Nous avons constaté, par expérience, que cela pouvait se faire avec succès dans un hangar ordinaire. Il s'agit alors de percer des ouvertures dans le mur, au sud, et faisant face à l'entrée des ruches. Nous les disposons elles-mêmes sur le plancher, à tous les trois à quatre pieds. Au cours de la saison suivante, on peut ajouter une seconde rangée de ruches, à quatre pieds au-dessus de la première, et pratiquer dans le mur une deuxième série d'ouvertures. Ces ruches prospèrent également bien. D'après mon expérience, je puis affirmer qu'un rucher peut parfaitement réussir dans une ville. Le seul ennui serait à l'époque de l'essaimage. Les essaims seraient alors exposés à s'envoler

et à se perdre. Pour prévenir cet accident, il suffirait de fixer à l'entrée des ruches une trappe à reine ; la reine étant plus grosse ne pourrait s'éloigner, mais les abeilles ouvrières pourraient sortir et aller butiner. On pourrait alors saisir cette reine et la déposer dans une autre ruche, ce qui amènerait peut-être l'essaim à aller se grouper au dehors de l'entrée où il serait alors facile à recueillir. Un autre moyen d'empêcher l'essaim de s'envoler consiste à couper une des ailes de la reine ; mais nous sommes alors exposés à perdre cette reine, surtout si le rucher est élevé, car la reine peut tomber par terre et mourir ; si le rucher est près du sol, il est ordinairement facile de la trouver. Si l'essaim quitte la ruche et s'aperçoit que la reine ne l'accompagne pas, il y retourne immédiatement.

Notre rucher est situé dans un enclos, de 30 pieds sur 60, entouré d'une clôture fermée de 6 pieds de haut, très efficace pour garantir contre les vents. Les murs du hangar sont recouverts, au sud et à l'est, de vignes grimpantes disposées de manière à laisser les ouvertures libres et très propres, pendant les grandes chaleurs, à conserver la fraîcheur. La partie sud-est du hangar, qui offre un espace de 7 pieds de haut, de 6 de long et de 4 de large, contient deux rangées de ruches superposées. La rangée inférieure repose sur un plancher en madriers situé à un pied du sol; la rangée supérieure est disposée sur une tablette éloignée de 3 pieds et 6 pouces du plancher. La partie sud-ouest du hangar est haute de 7 pieds, large de 4 et longue de 32. Elle contient 12 ruches disposées en une seule rangée sur le plancher.

D'après l'expérience que j'ai acquise par le fonctionnement des ruches de la partie sud-est, je recommande de mettre aussi deux rangées dans la partie sud-ouest, afin d'utiliser tout l'espace libre. Les ouvertures pratiquées dans les murs sont larges de 6 pouces carrés et éloignées de 3 pieds l'une de l'autre ; on y a mis des planchettes en saillie, mesurant 7 pouces de longueur sur 12 de largeur, inclinées pour que l'eau s'écoule, et destinées à la pose des abeilles à leur arrivée. Afin de confiner les abeilles dans leurs propres ruches, nous les avons disposées tout auprès du mur. Au cours des deux dernières saisons, nous avons souvent observé que les colonies du rucher couvert, mieux protégées contre les vents froids du printemps ou de l'automne, s'envolaient de leurs ruches, alors que les colonies du rucher en plein air n'osaient point sortir. Ce genre de rucher expose aussi moins au pillage. Il est de plus beaucoup plus commode pour l'inspection des ruches, les jours de pluie, puisqu'il est couvert. S'il avait 6 pieds de large au lieu de 4, et s'il était pourvu d'une tablette sur les murs pour y recevoir les instruments d'apiculture, cela serait une grande amélioration. La petite planchette destinée à la pose des abeilles pourrait n'avoir que 6 pouces de long et 10 de large.

SIROP DE SUCRE COMME PROVISIONS POUR L'HIVER.

Je dois maintenant vous rendre compte de certaines expériences relatives à l'alimentation des abeilles, au cours de l'hiver, au moyen du sirop de sucre. Ces expériences commencèrent, au cours de l'automne de 1900, avec quatre colonies, et continuèrent, à l'automne de 1901, avec huit colonies ; ces quatre colonies supplémentaires provenaient des quatre colonies primitives. Après avoir enlevé, en septembre, tous les approvisionnements naturels, nous plaçâmes un nourrisseur Miller dans une section vide de la hausse, près du sommet des cadres à couvain que nous recouvrîmes tout à fait de propolis de manière, toutefois, à permettre aux abeilles de passer. En enduisant bien le nourrisseur, tout autour, à l'exception de l'entrée pour les abeilles, cela conserve mieux la chaleur et empêche les abeilles d'aller s'engluer dans le sirop. Nous leur fournîmes un approvisionnement constant de sirop composé de deux parties d'excellent sucre granulé et d'une partie d'eau. Nous portions d'abord l'eau à l'ébullition, puis, après l'avoir retirée du feu, nous y jetions le sucre que nous agitions jusqu'à ce qu'il fût complètement dissous. Nous le donnions à la température du sang aux abeilles. Lorsque nous préparâmes les ruches pour l'hivernement, nous enlevâmes les couverts en bois pour les remplacer par des surtouts de paille. Nous avons aussi, par l'introduction d'un bloc de bois entre le nid à couvain et le tablier—ce qui soulevait

de deux pouces la partie antérieure du nid à couvain—augmenté la ventilation des ruches par le fond.

En 1901, nos huit colonies furent mises en hivernage, le 9 novembre; elles pesaient en moyenne 57¾ livres. Au printemps 1902, elles pesaient 46½ livres. Elles étaient toutes en excellente condition, et ne contenaient que très peu d'abeilles mortes autour de l'entrée. Le tablier de la ruche était très net et il n'existait aucun symptôme de dyssenterie. Nous installâmes nos ruches sur leurs supports d'été, le 22 mars, par une température de 55°, belle et douce. Le temps se tint très beau et chaud pendant les dix jours suivants, les abeilles reprirent rapidement leur activité et elles étaient en excellent état quand le miel commença à donner. Ce fut le 1er avril qu'elles amassèrent le premier pollen, mais nous les avions vues avant cette date recueillir la sève des érables qui avaient été écorcées de quelque manière. Chaque colonie essaima au cours de l'été et produisit une moyenne de 41½ livres de miel, ce qui est bien inférieur à la production de 1901, mais qui doit tout de même être considéré satisfaisants, si l'on tient compte de la rigueur et de l'humidité de la saison.

Les résultats démontrent qu'il est possible de réussir à nourrir les abeilles avec du sirop de sucre, mais qu'il faut être pour cela un apiculteur d'expérience. Beaucoup de monde s'imaginent qu'ils peuvent enlever tout le miel et le remplacer par du sirop. Ce n'est pas à tenter, parce que vous obtenez alors un miel d'une très mauvaise qualité. Le miel, que vous tirez des cadres qui ont porté des couvains depuis plusieurs années successives, possède une saveur très désagréable et nuit au commerce. J'ai souvent déclaré qu'il devrait exister une loi pour protéger l'acheteur de miel comme il en existe une pour protéger l'acheteur de beurre, de graines et de divers autres produits. En passant sur les marchés, il vous est peut-être arrivé de sentir de loin l'odeur de ce miel. Il est cependant permis de vendre ces rayons de miel, qui ont pu séjourner, depuis des années, dans le compartiment à couvain, tout comme les autres rayons. Il me semble que cela devrait être prohibé. Le consommateur achète ce miel, s'en nourrit et se rend malade. Si cette manière d'agir était défendue, la population en bénéficierait de même que l'industrie apicole.

DE L'HIVERNAGE DES ABEILLES.

Nous avons fait différents essais d'hivernage des abeilles en plaçant les ruches dans les caves des habitations, dans les caveaux à légumes, en les enterrant dans des fosses, en les laissant sur leurs supports d'été ou en les conservant dans les ruchers. Nous avons constaté que, dans cette région du pays, la meilleure méthode consistait à placer les ruches dans les caves. Je puis même affirmer que c'est la meilleure méthode partout où la température descend au-dessous de 10°. Les abeilles consomment à peu près ¼ ou ½ de plus de miel pour hiverner au dehors qu'en dedans. C'est la même chose que pour les animaux; ils demandent beaucoup plus de nourriture pour entretenir la chaleur animale à l'extérieur qu'à l'intérieur des bâtiments.

Tenez les abeilles dans une température égale; il n'est pas nécessaire que la cave soit absolument sèche. La meilleure manière de disposer les ruches est de placer, sous l'entrée, une pièce de bois d'environ trois pouces d'épaisseur afin de la soulever de son tablier. La plupart des gens s'imaginent, lorsqu'ils ont acheté deux ou trois ruches, qu'il faut empêcher les abeilles de sortir au cours de l'hiver et ils obstrurent alors l'entrée au moyen de tissu métallique; ils ne réussissent alors qu'à asphyxier leurs abeilles. Il vaut beaucoup mieux laisser l'air circuler librement par le fond de la ruche.

Nous avons aussi fait des essais en enlevant le couvercle ou la hausse de la ruche et en lui substituant un matelas. Cette gravure représente une ruche soulevée à l'entrée par une pièce de bois; vous remarquez qu'elle est largement ouverte. Comme je viens de le dire, il y a beaucoup trop d'apiculteurs qui ne songent qu'à retenir les abeilles à l'intérieur de la ruche en en obstruant l'entrée. Plus les abeilles sont tenues prisonnières, plus elles feront des efforts pour sortir. Le matelas dont la partie supérieure de la ruche est enveloppée sert à conserver la chaleur et à absorber l'humidité.

Beaucoup d'apiculteurs n'enlèvent ni le tablier ni la hausse de leurs ruches; il arrive alors, si les essaims sont très populeux que les rayons moisissent et que l'eau tombe en gouttelettes à l'entrée à cause du grand degré d'humidité. Ce que j'ai à conseiller, c'est de conserver les ruches dans la cave, d'en enlever les couvercles et de les remplacer par des matelas et de fournir une ventilation complète. Je puis ajouter qu'il est impossible, dans notre pays, d'hiverner les abeilles au grand air avec succès. Nous avons tenté la chose, comme cela se pratique dans la région occidentale d'Ontario, en matelassant les ruches d'une manière toute spéciale et nous avons constaté que plus de la moitié des colonies périssaient. Quant au rucher couvert, s'il est très avantageux l'été, il ne saurait convenir pour l'hivernage dans cette partie du pays, où les changements de température sont trop considérables. Lorsque le soleil est brillant et chaud, les abeilles s'aventurent de sortir et elles succombent alors. Si vous n'avez point de cave, une fosse ou même un caveau à légumes convient parfaitement.

Par M. Tolton :

Q. N'avez-vous pas à craindre les souris dans vos caves ?

R. Oui. Pendant deux ou trois ans, nous en avons été fort incommodés à la ferme expérimentale. Il nous a fallu faire construire un plancher en ciment et boucher toutes les fentes pour nous en débarrasser. Pour tout apiculteur qui possède seulement une cinquantaine de colonies, cela le paierait certainement de se construire un plancher en ciment. Il épargnerait ainsi suffisamment pour compenser en peu de temps le coût de son plancher.

Par M. LaRivière :

Q. Quelle doit être la température d'une cave ?

R. De 45 à 46 degrés.

Q. Recevez-vous beaucoup de demandes de renseignements des diverses parties du Canada, au sujet de vos expériences ?

R. Oui, beaucoup.

Q. En quels endroits du pays, l'apiculture est-elle le plus répandue ?

R. Nous recevons plus de demandes de la Nouvelle-Ecosse et du Nouveau-Brunswick que de partout ailleurs, bien qu'il n'existe pas, que je sache, d'association d'apiculteurs. Nous en recevons aussi de Québec et d'Ontario mais en moins grand nombre.

Q. Quels sont les résultats de l'apiculture au Manitoba ?

R. Nous ne recevons que peu de lettres de cet endroit, très peu.

Q. Possédez-vous certaines statistiques au sujet de la production du miel dans les diverses provinces ?

R. Aucune, monsieur. L'apiculture n'est considérée qu'en second lieu, je dirais, à la ferme expérimentale. Je ne puis y consacrer qu'une heure ou deux par soir.

Q. Considérez-vous qu'elle mérite qu'on y consacre plus de temps ?

R. Certainement.

Q. Quelle quantité de miel a été produite dans le pays pour le marché étranger ou domestique ?

R. Je n'ai fait aucune recherche sur ce point.

Q. Je considère que ce serait intéressant, parce que c'est une industrie très imtante, je crois ?

R. Certainement qu'elle l'est. Si j'avais eu le temps de pousser mon travail davantage, j'aurais pu vous faire voir quelque chose de plus important que les notes que je viens de vous soumettre. S'il m'était donné de me livrer davantage à cette industrie à la ferme, je pourrais recueillir beaucoup de renseignements et vous soumettre plus de données à ce sujet.

Q. Est-ce que ces gravures pourraient être insérées dans votre témoignage ?

R. Elles le pourraient, mais il faudrait y ajouter une légende explicative.

Q. Sans doute; car en lisant votre témoignage, il est assez difficile de se rendre compte de vos explications, si l'on ne les rapporte pas aux gravures. Si elles étaient déjà clichées, cela ne coûterait que peu pour les insérer dans votre témoignage, comme cela s'est souvent fait en d'autres occasions, ici même.

R. Je regrette qu'elles n'aient jamais été clichées ni même imprimées.

R. Quelques-unes sont certainement très instructives ?

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Ce diagramme représente un appareil à extraire le miel ?

R. Oui. Je pensais d'abord pouvoir commencer mes observations par les premières méthodes apicoles et procéder ensuite en expliquant comment administrer un rucher et en décrivant les différentes espèces de ruches et les divers instruments nécessaires, mais je n'en ai pas actuellement le temps.

Par le président :

Q. Nous espérons que vous vivrez assez longtemps pour reprendre vos explications, l'an prochain.

R. Ce sont là trois des diagrammes que j'apporte avec moi devant les conventions de cultivateurs durant l'hiver. Je suis moins occupé à cette époque et il arrive que le ministre de l'Agriculture, ou le directeur de la ferme, m'invite à me rendre aux conventions et à y faire des conférences sur l'apiculture. J'apporte alors ces planches qui me servent à bien expliquer comment l'on doit, d'un printemps à l'autre, surveiller les abeilles.

UN FLÉAU DES ABEILLES—COMMENT LE COMBATTRE.

L'un des pires fléaux des ruches est la fausse teigne de la cire (*Galleria mellonella*) ou plutôt la chenille à cire, l'ennemi le plus dangereux de l'apiculteur. Parvenues à toute leur croissance, les chenilles, ou " larves ", sont très actives et ont un aspect d'un blanc sale. Elles ont environ un pouce de longueur. Elles existent parfois en grand nombre dans les ruches mal surveillées; elles creusent des sillons dans les rayons, dévorent la cire, détruisent les jeunes abeilles et finalement chassent les colonies. Les œufs du papillon à cire sont très petits, ovoïdes, d'abord d'un blanc luisant, puis rose avant le moment de l'éclosion. La mère, au moyen d'un long organe ovipare en forme de tube, va les déposer dans quelque fissure ou fente de la ruche. Les chenilles ne sont pas plutôt sorties de l'œuf qu'elles commencent à se construire une enveloppe de soie qu'elles habitent au cours de toute leur vie de larve. Elles élargissent cette enveloppe à mesure qu'elles se développent. Quand elles sont tout à fait développées, elles quittent leur enveloppe, se glissent dans quelque fente ou coin, habituellement au fond de la ruche, où elles se bâtissent une coque soyeuse qu'elles fortifient avec des parcelles d'un excrément noir. C'est à l'intérieur de cette coque qu'elles se transforment en chrysalides. Il se fait ordinairement deux couvées dans la saison, l'une, au mois de mai, et l'autre, habituellement plus populeuse, au mois d'août. Dans les gâteaux affectés, que l'on a apporté au laboratoire dans un but d'étude, les papillons, dans une température chaude, sont apparus à la fin de mars, en avril et jusqu'en mai. Ils possèdent différentes nuances d'un gris sale; les uns sont d'une nuance beaucoup moins accusée; les autres des deux sexes, d'un gris plus roussâtre. Il n'est pas facile de les distinguer au repos, car ils offrent la teinte du vieux bois, teinte encore accrue par les nombreux points noirs qu'ils portent sur les ailes. Comme vous le constatez par cette gravure, il est facile de les reconnaître par la forme particulière des ailes. Ils ont une longueur moyenne de ¾ de pouce et leurs ailes, lorsqu'ils se tiennent au repos, sont repliées de manière à laisser au sommet un espace plat et étroit, puis elles obliquent brusquement vers le bas. En mouvement, ils se déplacent très rapidement et ils se dérobent promptement sous un abri quelconque. Ils volent avec aise et s'introduisent dans les ruches, à l'heure du crépuscule, pour y pondre leurs œufs.

Les indices de la présence des chenilles à cire dans une ruche sont bien connus des apiculteurs. S'il existe à une époque quelconque, des excréments, ressemblants à de petits grains de poudre à canon, aux alentours de l'entrée d'une ruche, il importe de faire immédiatement l'examen de cette ruche et d'enlever tous les vers qui pourraient s'y trouver. Quand ce travail se fait au début, il est facile, mais si l'on permet aux vers de se multiplier, comme cela arrivera infailliblement au printemps, ils exerceront en très peu de temps des ravages étonnants. Dès qu'un ver est découvert, il faut l'enlever avec un couteau ou quelque instrument aigu (une paire de petites pinces solides convient parfaitement) et l'écraser. Les abeilles réparerout vite le dommage que vous aurez fait au rayon. Quand les vers sont peu nombreux, la colonie, si elle est assez forte, s'en débarrassera généralement elle-même. Les abeilles italiennes sont rarement attaquées par les vers ou chenilles à cire. L'apiculteur prévoyant viendra au secours des colonies faibles, ou privées de reine, toutes prêtes par cela même à devenir les victimes des chenilles à cire. Tant que les rayons sont garnis, les abeilles, italiennes ou noires, ne seront pas attaquées par les chenilles. Si, par manque de prudence, une colonie devenait a victime de ces insectes, il faudrait transporter les abeilles et les rayons sains dans une autre ruche et soumettre la première aux fumigations de soufre. Après avoir ensuite détruit les nymphes dans les rayons endommagés, il est possible de les utiliser en les donnant aux colonies fortes. En donnant en même temps à la colonie faible un couvain et même une bonne reine, si c'est nécessaire, cette colonie se relèvera bientôt promptement.

Nous avons fait l'expérience suivante : Deux ruches, qui avaient été désertées à l'automne par leurs essaims, avaient été laissées en place jusqu'à ce que les abeilles fussent transportées dans les caves pour l'hiver. Elles étaient remplies de rayons vides et portaient plusieurs indices de la présence des chenilles à cire. L'une indiquait qu'elle était endommagée plus que l'autre. Celle qui paraissait contenir le plus de chenilles fut hermétiquement fermée et transportée pour l'hiver dans le rucher où elle demeura exposée à tous les froids. Nous l'examinâmes de temps à autre et nous la laissâmes là jusqu'à la saison de l'essaimage, l'année suivante. Comme toutes les chenilles avaient alors été détruites, nous la donnâmes à un nouvel essaim qui prospéra comme s'il n'y avait jamais eu une seule chenille dans la ruche. L'autre ruche, celle qui semblait la moins atteinte, fut transportée dans la cave, où la température était en moyenne de 45°. Elle avait aussi été antérieurement bien fermée, dessus et dessous, de manière à ne permettre à aucune chenille d'entrer ou de sortir. Au printemps, à l'époque où l'on sort les abeilles, il fut constaté qu'elle renfermait des centaines de vers et de papillons. Les rayons avaient été entièrement détruits et reliés solidement ensemble par les cocons. Comme le constate le rapport de l'entomologiste et du botaniste de 1895, aux pages 174-177, il est évident que la gelée est un bon moyen de détruire la chenille à cire dans tous les endroits où la température descend à 0° Fahr.

Tous les rayons vides devraient, au cours de l'hiver, être suspendus à des fils de fer tendus; cette méthode, tout en les mettant à l'abri des souris, les expose à toute l'intensité du froid. Lorsqu'ils ne servent pas, les rayons vides devraient, au cours de l'été, être placés dans une cave obscure et y être souvent examinés.

MALADIE DE L'ABEILLE—TRAITEMENT DE LA LOQUE.

Une des maladies les plus ennuyeuses de l'abeille, est la pourriture du couvain. Certains couvains n'éclosent pas. Les opercules sont ici et là déprimés et parfois troués au centre. En désoperculant les celllules, on y trouve, sur l'un des côtés, une larve morte, appuyée sur le côté de la celllule, un peu desséchée et dont la couleur est d'une teinte brunâtre qui varie du brun clair au brun foncé. Dans les phases plus avancées, la couleur se rapproche de celle du café grillé. Dans les débuts, la couleur est celle du café ordinaire dilué de beaucop de lait. Tous ces désordres sont déterminés par l'excès de froid ou de chaleur et par l'inanition. Afin de reconnaître si c'est bien un cas de pourriture, il suffit de plonger un cure-dents dans la larve morte et de le retirer lente-

ment. Si la matière adhère et file, c'est probablement de la pourriture, car n'existe qu'une seule autre maladie où la larve file ainsi d'une manière caractéristique. Il existe encore un autre symptôme, l'odeur, qui ressemble beaucoup, dans la première phase, à celle de la colle des ébénistes et qui, dans les phases avancées, s'annonce dès qu'on soulève le couvercle de la ruche et même à distance.

Si d'autres colonies sont pareillement affectées, et que la maladie semble se propager, c'est évidemment de la pourriture ou loque.

L'inspecteur McEvoy, de Woodburn, Ont., recommande le traitement suivant :—

"Pendant la miellée, alors que les abeilles travaillent abondamment, enlevez, un bon soir, les rayons et secouez-en les abeilles dans la ruche; ajoutez ensuite des cadres amorcés et laissez travailler les abeilles pendant quatre jours. Il suffira de cet intervalle de temps aux abeilles pour enlever le miel gâté des anciens rayons et remplir les nouveaux cadres. Si, le soir du quatrième jour, vous remplacez maintenant ces derniers cadres par d'autres, pour permettre aux abeilles de continuer à bâtir, la réparation sera complète. Ce procédé amène les abeilles à se décharger de tout le miel gâté, avant de bâtir sur de nouvelles fondations.

Tous les anciens rayons contenant la pourriture doivent être brûlés ou convertis en cire, de même que les nouveaux sur lesquels les abeilles ont travaillé pendant quatre jours et qu'elles ont rempli de miel gâté.

Ce traitement doit avoir lieu le soir pour qu'il ne s'ensuive pas de pillage et que les colonies affectées ne se mêlent point aux colonies saines. En procédant de cette manière, les abeilles ont le temps de se calmer au cours de la nuit et il ne s'ensuit point de désordres.

Cette méthode peut s'appliquer à n'importe quelle époque depuis mai à octobre, même quand les abeilles ne travaillent pas; il suffit, le soir, de leur donner un sirop de sucre abondant pour remplacer le miel. Si vous appliquiez ce traitement pendant les jours chauds, à une époque où les abeilles ne travaillent pas, vous les exposeriez au pillage et à répandre ainsi la maladie. C'est pour cela qu'il importe d'intervenir le soir, au moment où les abeilles ne volent point.

Lorsque les colonies atteintes sont peu populeuses, il vaut mieux en réunir deux, trois ou quatre dans une seule ruche, afin de former une bonne colonie, car cela ne paierait point de s'imposer autant de peine pour bien soigner une petite colonie affaiblie.

Lorsque les abeilles ne travaillent pas, tout rucher peut être épuré en enlevant les rayons atteints, le soir, et en les remplaçant par des cadres amorcés. Donnez ensuite aux abeilles du sirop de sucre en abondance. Elles iront alors déposer sur ces cadres le miel gâté qu'elles auront apporté des vieux rayons. Le soir du quatrième jour, remplacez encore ces derniers cadres par des nouveaux, garnis d'une feuille complète de cire gaufrée, et fournissez chaque soir aux abeilles du sirop en abondance tant que les colonies ne seront pas en parfaite condition.

Pour fabriquer ce sirop, servez-vous de sucre granulé dans la proportion de deux livres pour une livre d'eau, et portez à ébullition. Comme je l'ai déjà dit, il faudra brûler ou convertir en cire tous les vieux rayons enlevés des ruches, de même que ceux que les abeilles auront confectionnés pendant les quatre jours suivants".

Il n'y a aucune désinfection à faire aux ruches qui ont contenu de la pourriture de couvain. J'ai traité des centaines de colonies, dans toute la province d'Ontario, et je n'ai pas désinfecté, ni soumis à l'eau bouillante, une seule ruche. D'après mon expérience, je suis d'avis que c'est une véritable folie de perdre son temps à s'occuper des ruches et qu'il n'existe pas plus de raison de les ébouillanter que d'ébouillanter les pattes de toutes les abeilles qui ont touché aux rayons atteints. Il n'y a pas de médicaments pour détruire la pourriture de couvain. Tous les vieux rayons, de même que le miel dont les abeilles sont chargées, doivent être enlevés avant que l'évolution du couvain commence dans les nouveaux rayons sains. Tous les ruchers atteints sont traités, chaque année, de cette manière dans la province d'Ontario.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Combien de ruches gardez-vous ?

R. Cinquante.

Q. Et vous vendez le miel ?

R. Nous vendons le miel et nous en envoyons des échantillons aux expositions, ici ou à l'étranger. Nous en avons expédié de superbes échantillons en Angleterre, en Ecosse, en Irlande, en France et aux Etats-Unis. Nous en avons, en dernier lieu, expédié au Japon.

Q. Avez-vous obtenu des prix ?

R. Nous ne concourrons jamais pour les prix. Les échantillons soumis par les divers pays n'ont pas ce droit-là.

L'on nous a demandé s'il existait quelque procédé pour reconnaître si les apiculteurs donnaient du sucre, ou du miel mêlé de sucre, à leurs abeilles. M. Shutt a analysé, cette année, divers échantillons. Il est beaucoup plus difficile de découvrir le frelatage du miel après son extraction. Ce frelatage se pratique passablement dans le pays et l'Association des apiculteurs d'Ontario a attiré, l'an dernier, l'attention sur ce point. M. Shutt a découvert, à l'analyse, que certains échantillons ne contenaient que fort peu de miel.

Maintenant, messieurs, je suis d'avis que l'apiculture est une industrie qui mérite l'attention et qui peut devenir très profitable. Si on lui accordait le soin que l'on accorde à l'industrie laitière et à différentes autres industries, je n'ai aucun doute que nous pourrions, en peu de temps, faire un fort commerce d'exportation. Aujourd'hui nous ne pouvons même pas alimenter la moitié de notre marché domestique. Il importerait beaucoup aussi de faire des expériences pour découvrir quelle est l'espèce de trèfle qui produit le plus de miel et qui peut être à la fois un excellent fertilisateur.

Q. Lorsque les abeilles essaiment, est-ce veus-même qui en prenez soin ?

R. Oui, autant que possible, monsieur; sinon je charge quelqu'un de me remplacer.

Q. Eprouvez-vous des difficultés parfois ?

R. Aucunement.

Q. Portez-vous alors un voile protecteur ?

R. Oui. Je ne puis point les surveiller tout le temps moi-même, et n'importe qui, d'ailleurs, peut les surveiller. Lorsque les essaims sortent, ils vont généralement se fixer à quelque branche d'arbre. Comme les arbres autour de notre rucher sont bas, nous n'avons pas besoin de gobe-essaims. Tout ce qu'il convient de faire, c'est de transporter une ruche vide vis-à-vis l'essaim et d'imprimer une brusque recousse à la branche; l'essaim tombe aussitôt et dès qu'il aperçoit l'entrée de la ruche il s'y introduit et s'en empare.

Q. Perdez-vous parfois des essaims ?

R. Non, monsieur, jamais.

Par M. Tolton :

Q. Votre traitement de la loque paraîtra-t-il dans le rapport ?

R. Oui.

Q. La loque est très dangereuse pour les colonies ?

R. Le traitement que je viens d'indiquer est celui employé avec beaucoup de succès par l'inspecteur officiel d'Ontario, M. McEvoy, qui réussit très bien, et le moyen de diagnostiquer la pourriture du couvain, je l'ai pris dans l'A. B. C. de l'apiculture par A. I Root. Nous n'avons jamais, que je sache, constaté de cas de loque dans cette partie du pays.

M. TOLTON.—Il s'en rencontre des cas dans ma région.

PIQÛRE D'ABEILLE—MODE DE TRAITEMENT.

Le TÉMOIN.—Cette gravure, à l'extrémité de la planche, représente cette piqûre d'abeille qui fait craindre à tant de gens de se livrer à l'apiculture. Elle est évidem-

ANNEXE No 2

ment fort agrandie sur cette gravure. Il importe que je vous apprenne comment la traiter. Vous remarquez cette poche à venin à la base de l'aiguillon ; elle ressemble beaucoup à une petite boule en caoutchouc ; c'est cet aiguillon que les personnes, une fois piquées, cherchent à arracher ; cela ne sert, toutefois, qu'à répandre le venin dans la blessure. Il faut plutôt frotter légèrement la peau, sans pression, de manière à faire sortir l'aiguillon; alors, au lieu de pénétrer dans la blessure, le venin s'échappera et ne produira vraisemblablement aucun mauvais effet.

M. Robinson (Elgin).—Je crois que le comité devrait conseiller au directeur de la ferme de consacrer une plus grande attention à l'apiculture. C'est une des industries qui, à mon avis, devraient être encouragées, parce que, comme l'on vient de nous le dire, elle est rémunératrice et n'exige que peu de travail. En fait c'est un agrément de posséder des abeilles autour de la maison et je considère que nous devrions attirer l'attention de nos cultivateurs sur l'importance de l'apiculture et sur les profits qu'ils en peuvent tirer.

Après lecture de la présente transcription, je reconnais qu'elle est la reproduction exacte de mon témoignage.

JOHN FIXTER,

Apiculteur à la ferme expérimentale.

CULTURE DES FRUITS ET DES VÉGÉTAUX.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
VENDREDI, le 3 juillet 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation, s'est réuni ce jour, à 10 heures a.m., sous la présidence de M. Douglas.

M. W. T. MACOUN, l'horticulteur de la ferme expérimentale centrale, était présent à la demande du comité, et a donné le témoignage suivant :—

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—Je suis heureux d'avoir l'occasion de vous donner un aperçu des travaux qui se font à la ferme dans ma division. Cette division, qui est sous ma direction, est très considérable et, conséquemment, je ne pourrai ici entrer dans tous ses détails ; mais j'ai choisi certaines expériences que je suis à faire, lesquelles n'ont pas été portées à votre connaissance selon le mérite de leur importance, avant aujourd'hui. Le travail de mon département peut être divisé en trois parties. La première a trait aux expériences faites avec des fruits et des végétaux. Puis, j'ai la charge des arbres et du jardin botanique, où nous essayons différentes espèces et variétés d'arbres, d'arbustes et d'herbes vivaces, afin de déterminer leur degré de résistance et d'étudier leur nature le plus possible, surtout au point de vue botanique. Nous avons des plantes de toutes les parties du monde, susceptibles de pousser dans notre climat. Nous avons une grande collection, et nous espérons qu'elle deviendra le jardin botanique national. J'ai aussi sous mes soins, les zones forestières, où nous essayons d'obtenir les meilleures données touchant la rapidité de croissance des arbres pour bois de construction. Ces arbres sont par groupes d'une même espèce et en plantation mixte. Chaque année nous les mesurons et en donnons les résultats dans nos rapports. Quant à notre travail sur les zones forestières, nous en avons parlé plus au long devant ce comité, il y a quelques années.

Par M. Wilson :

Q. Plantez-vous ces arbres dans des sols différents ?
R. Oui.
Q. Vous donnez beaucoup d'attention à ce détail ?
R. Oui.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Et aussi à l'espacement ?
R. Oui. Je vous dirai, qu'à une assemblée récente de la *Canadian Forestry Association*, j'ai donné un aperçu du résultat de notre expérience de quinze années, touchant les arbres des zones forestières. J'ai démontré ceux qui réussissaient et ceux qui ne réussissaient pas dans ce district, et parlé des meilleurs sols pour chaque espèce. Par exemple, le noyer noir, qui est très vivace à Ottawa et qui vient très bien, donne de très maigres résultats, si on le plante dans un terrain humide ou froid; il lui faut un sol sablonneux et chaud.

Dans la division des fruits et des végétaux, les principales expériences ont consisté dans les essais de variétés, de méthodes de culture, de semis protecteurs, d'arrosage, de culture des sauvageons en vue d'obtenir de nouvelles variétés d'arbres; l'étude des manières diverses de planter les arbres de différentes espèces. Puis, pour ce qui regarde les végétaux, nous en cultivons beaucoup de variétés, plantés de différentes manières. Nous en faisons l'objet de diverses expériences. J'aimerais, ce matin, vous donner un bref aperçu de nos expériences sur les patates, surtout en ce qui regarde l'emploi du pulvérisateur pour la destruction de la mouche à patate.

TENUE DES REGISTRES DE VERGERS.

Avant d'entrer dans les détails d'aucune expérience spéciale, j'aimerais à dire un mot de la manière dont nous tenons les registres dans ma division, parce que cela vous fera voir combien il est utile d'inscrire le résultat de nos expériences et combien notre méthode est systématique. J'ai apporté quelques-uns de nos livres pour vous démontrer la chose. Celui-ci, par exemple, contient un registre de notre verger de prunes. Il contient des en-têtes, au haut des pages, avec des colonnes verticales. Dans cette ligne on inscrit le nom de la variété, dans quelle rangée est situé l'arbre, ainsi que son emplacement, et chaque année, nous enregistrons les différentes notes qui peuvent le concerner. Les en-têtes servent à enregistrer l'année où nous avons cueilli ces notes, comment l'arbre a supporté l'hiver, quand il a commencé à fleurir, quand il est devenu en pleine floraison, la quantité de floraison, quand elle s'est terminée, s'il a été attaqué par le fungus perce-feuille; sa croissance durant la saison; la quantité de fruits rapportés; la grosseur des fruits; quand ils ont été cueillis, la quantité; la quantité jetée par terre par le vent—ceci surtout pour les pommes—le total de la récolte entière.

Par M. Wilson :

Q. Il vous manque une colonne ?

R. Pourquoi ?

Q. Pour déterminer le coût ?

R. Oui, nous pourrions inscrire le coût, mais il est difficile de déterminer le coût de revient de chaque arbre. Je vous parlerai plus tard d'une certaine expérience qui pourra vous donner une idée du coût de revient. Cet autre livre contient les registres du même verger pour cinq années. Ces notes ont été prises d'année en année, et vous pouvez facilement vous imaginer les informations précieuses qu'il contient. Ce n'est pas avec l'expérience d'une année seulement que l'on peut se rendre compte de ce que peut faire un arbre ou s'il rapporte ou ne rapporte pas de profits. En tenant des notes d'année en année, il est facile d'arriver à une moyenne qui puisse nous servir de base. A la fin d'une période de quelques années, ces registres sont transcrits de ce premier livre qui, comme vous pouvez le voir, est assez détérioré, par le fait d'être exposé à toute sorte de température, dans un livre permanent où nous espérons pouvoir inscrire sur une seule page les moyennes obtenues pendant l'espace de vingt-cinq ans. Si, ensuite, on nous demande de dire ce qu'un pommier en particulier a pu produire en telle ou telle année, on pourra immédiatement, en consultant ce livre, donner toutes les informations demandées.

Q. Est-ce que vous ne publiez pas, chaque année, ces informations dans votre rapport annuel ?

R. Non.

Q. Vous ne les publiez pas ?

R. Nous ne publions pas les détails.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Vous en donnez un aperçu sommaire, cependant ?

R. Oui. Je puis consulter trois ou quatre entêtes afin de vous donner une idée de l'importance de ces registres. Prenez, par exemple, le temps de la floraison du fruit.

ANNEXE No 2

On a constaté que plusieurs espèces de fruits ne peuvent être fécondés par leur propre pollen, c'est-à-dire que si tel arbre croît dans l'isolement, il ne produira pas de fruit, ou s'il en produit, ça ne sera qu'en bien petite quantité. C'est particulièrement le cas pour les prunes américaines améliorées. Avec 200 variétés de ces prunes on a constaté qu'une seule peut rapporter avec la fécondation de son propre pollen. Vous voyez de suite l'importance qu'il y a de pouvoir dire à un cultivateur de fruits quelles sont les variétés qui peuvent fleurir en même temps; s'il est bien renseigné sur ce point, il aura l'avantage de pouvoir se procurer une bonne production de fruits. Maintenant, pour ce qui a trait au nombre de fleurs, nous avons trouvé que certains arbres produisent un très grand nombre de fleurs; et, bien qu'ils soient entourés d'autres arbres qui pourraient les féconder de leur pollen, ils ne rapportent pas beaucoup de fruits. Avec ces registres tenus pendant un certain nombre d'année, nous serons capable de découvrir quelle est la cause de cet état de choses. Quelquefois, on constate que ceci est dû à une maladie des petites branches, une rouille qui empêche les pistils de se bien former, ou quelquefois on constate que ces fleurs ne sont pas bien développées.

Maintenant, quant à l'effet du vent, tous les producteurs de fruits savent qu'il est très important de se procurer, si possible, une variété d'arbres qui ne laissent pas leurs fruits tomber facilement à l'automne. D'ordinaire, les gros vents du mois de septembre font tomber les fruits en quantité considérable.

Si l'on peut trouver à planter des variétés d'arbres qui ne perdent pas facilement leurs fruits, au lieu d'en avoir qui les laissent ainsi tomber, ce sera un grand avantage pour les producteurs et pour le pays.

Par M. Wilson :

Q. Avez-vous trouvé quelle était la cause de la chute des fruits ?

R. Il y a plusieurs causes, mais il y a des variétés où la chute est plus facile que chez d'autres. Ainsi, la sécheresse est une de ces causes. Le vent y est aussi pour beaucoup. Il y a la chute que l'on appelle la chute de juin qui est probablement dû au fait que l'arbre prend son équilibre ou que les fleurs ne sont pas suffisamment pourvues de pollen. Il y a un certain nombre de fruits qui se forment, que l'arbre ne peut pas nourrir, et dont il lui faut se débarrasser.

Q. Ne les enlevez-vous pas quelquefois si l'arbre est trop chargé ?

R. Oui; après la chute de juin, si l'arbre est trop chargé nous en diminuons le nombre. On le fait spécialement pour les pêches et les prunes.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Généralement, les producteurs, dans le but de montrer la qualité de leurs pommes à l'automne, en laissent une ou deux sur la tige, n'est-ce pas ?

R. Oui.

Par le président :

Q. Avez-vous des variétés d'arbres qui produisent avec leur propre pollen ?

R. Il y a certaines espèces de pommes qui sont dans ce cas, bien que l'arbre puisse être isolé. Ainsi, la Duchesse d'Oldenbuirg se féconde par elle-même. Nous enregistrons la récolte des fruits cueillis à la main pour la différencier de celle que l'on fait des fruits qui tombent à la suite d'un coup de vent. Nous pouvons, de la sorte, donner la proportion de bons fruits que nous cueillons sur l'arbre et ceux que le vent fait tomber. Je voudrais attirer spécialement votre attention sur un fait qui nous a frappé en comparant nos registres,, c'est le caractère distinctif d'un arbre comparé à celui d'autres arbres de la même variété.

CARACTÈRES DISTINCTIFS DES ARBRES FRUITIERS D'UNE MÊME ESPÈCE.

Nous cultivons sur la ferme expérimentale un bon nombre d'arbres de la même espèce. En consultant la moyenne depuis les derniers cinq ans, dans nos registres,

nous avons constaté que quelques-uns de ces arbres rapportaient deux fois plus de fruits que d'autres plantés la même année. Nous allons continuer ces observations afin de constater si la variation dans le rendement va se continuer pendant bon nombre d'années, parce que si elle se continue—ce qu'il y a tout lieu de croire par l'expérience du passé—cette constatation sera des plus importantes pour les producteurs de fruits. Quant au bétail et à certaines plantes, on a fait des efforts constants et complets en vue d'augmenter la production; mais on n'a pas travaillé en ce sens quant aux fruits. Prenez la pomme Northern Spy, par exemple; autant que je sache, on a fait peu d'efforts dans le but d'améliorer le premier type de manière à le faire arriver à maturité plus à bonne heure, et à l'amener à produire plus de fruits, de meilleure qualité et d'une couleur plus délicate; et, cependant, je crois qu'il y a encore beaucoup à faire pour améliorer cette espèce. J'espère que ces essais vont prouver qu'il est possible d'obtenir dans la production des fruits une plus grande abondance qui rapportera autant de profit dans l'espèce que l'a fait le travail accompli dans le but d'obtenir une reproduction plus abondante dans le bétail.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Combien faut-il d'années pour pouvoir faire produire la Spy ?

R. Les circonstances y sont pour beaucoup. Si la Spy croît rapidement, on peut dire, dix, douze ou quinze ans. Si ce pommier est planté dans un terrain pauvre, il commencera plus tôt à rapporter; s'il est greffé en couronne, il peut donner son fruit en cinq ou six ans.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Greffé sur quoi ?

R. Nous l'avons greffé sur la Wealthy et la Duchesse, mais le résultat a été bien maigre. La Northern Spy est venue plus vite que la Duchesse et la Wealthy, et pendans le dernier coup de vent du 1er juillet, une forte partie des Northern Spy sont tombées. Elles promettaient toutefois une récolte abondante.

Q. Avez-vous essayé de la greffer sur d'autres variétés ?

R. Oui.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Le Talman Sweet est-il un bon arbre ?

R. Il n'est pas assez vigoureux pour ce district. Cependant, il est magnifique là où il peut croître. Nous greffons actuellement le Northern Spy sur plusieurs autres pommiers afin de découvrir où elle peut mieux s'adapter et faire un arbre de la meilleure venue. Il ne peut croître de la manière ordinaire dans ce district. Le tronc grille au soleil et l'arbre meurt. Si on le greffe en couronne, il pousse bien, mais il lui faut un arbre à tronc fort, tel que le Haas ou le McMahon White.

Q. Griller au soleil, qu'est-ce que cela ? Est-ce que le soleil fait mourir l'arbre ?

R. Non, pas cela exactement. Durant es derniers jours de mars, nous avons souvent des jours chauds et des nuits froides; le soleil lançant ses rayons sur le côté sud de l'arbre fait dégeler la sève et lorsque la température descend à presque zéro la nuit, la gelée qui recommence semble détruire les tissus et sépare l'écorce du tronc. Comme résultat, l'écorce meurt du côté sud et sud-ouest de l'arbre, et très souvent l'arbre meurt, parce qu'il est trop endommagé.

REGISTRE DU RENDEMENT DES FRUITS.

Nous tenons actuellement un registre pour 2,500 arbres, des arbres portant de gros fruits. Pour revenir à la question, j'aimerais à vous faire connaître quelques-uns des résultats obtenus sur le caractère distinctif de la variété des pommes McMahon White.

ANNEXE No 2

J'ai ici la liste des observations faites sur huit arbres. Ce sont des arbres relativement jeunes, c'est pourquoi je donne par gallons la récolte que nous avons eue depuis cinq ans. Je désire attirer votre attention sur le rendement comparatif et non sur la quantité absolue :—

Le n° 1 a donné 294 gallons.
Le n° 2 a donné 159 gallons.
Le n° 3 a donné 183 gallons.
Le n° 4 a donné 136 gallons, comparé avec 294 gallons du n° 1.
Le n° 5 a donné 149 gallons.
Le n° 6 a donné 149 gallons.
Le n° 7 a donné 52 gallons.
Le n° 8 a donné 105 gallons.

Voici maintenant; le n° 7 a donné 52 gallons en regard des 294 gallons du n° 1. Mais les arbres n°s 7 et 8, bien que parfaitement sains, ont subi une diminution dans leurs dimensions ordinaires, ce qui provient probablement de l'influence des troncs sur lesquels ont les a greffés. Nous ne savons pas encore au juste l'influence exercée par le tronc qui reçoit la greffe sur cette greffe même au point de vue de la production. Voilà ce que nous travaillons à découvrir.

Cette année, nous avons commencé la greffe au sommet avec des scions pris sur ces sujets particuliers et l'avons pratiquée sur d'autres arbres. Ainsi, nous faisons actuellement croître sur un certain arbre des greffes prises sur un sujet qui rapporte la récolte la plus considérable, et sur l'autre moitié, des scions pris sur l'arbre qui rapporte le moins. De la sorte nous espérons avoir sur le même arbre la preuve que les scions qui proviennent du sujet qui rapporte peu donnera une petite récolte et que les scions qui proviennent du sujet qui donne beaucoup de fruits donneront une récolte considérable, bien que ces deux greffes puisent leur sève au même tronc ou sujet.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Est-ce que ces huit arbres ont été greffés en tête ?

R. Non, sur racine.

Q. Est-ce que les racines n'étaient pas toutes les mêmes ?

R. Non. C'était des plantes en nourrice; nous ne savons pas quels étaient les sujets, probablement ils provenaient de la pépinière.

Q. Il est probable qu'ils se ressemblaient beaucoup ?

R. Oui, très probablement, mais il a pu se faire que quelques-uns fussent naturellement des arbres nains. Si vous obtenez de votre semis, un millier de plantes, vous verrez qu'il y en a un bon nombre qui ne croissent pas vite, ils sont plutôt petits. Si vous greffez une variété sur ces arbres développés, il est tout probable que la tête sera déprimée. C'est la raison pourquoi l'on se sert du sujet appelé Paradis, afin d'avoir de petits arbres. Je ne sais pas encore jusqu'à quel point le tronc influence la forme extérieure du sujet greffé. On ne peut le dire, mais je ne crois pas que l'effet soit considérable.

Q. Bien que ces sauvageons aient tous poussé sur un même lot, je ne considère pas comme probable qu'ils proviennent tous d'une même espèce de graine. Sans doute, si ces graines provenaient de pommiers différents dans votre verger, il y aurait différentes variétés et il pourrait y avoir des différences sous ce rapport, parce que les sauvageons sont tous différents les uns des autres; mais, de fait, ils ne seraient pas de dimensions aussi petites que l'espèce connue sous le nom de Paradis. Nous ne voyons pratiquement pas de différence dans la pépinière entre un arbre ou un autre pour la croissance. Nous pouvons en trouver un cent dans une rangée qui sont exactement semblables.

R. Nous avons 3,000 jeunes plants provenant de graines de la Russie, que nous avons plantés de cinq en cinq pieds, dans le but de voir s'il se produirait parmi eux une différence notable sous le rapport de la vigueur de croissance ou de la qualité. Nous avons constaté qu'il y a une variante étonnante dans ces arbres. Quelques-uns restent

courts, d'autres ont beaucoup de rameaux, d'autres n'en ont pas, d'autres ont un tronc vigoureux et d'autres croissent lentement.

Q. Nous ne voyons pas cette différence dans les vergers où les arbres sont parvenus à leur grosseur ?

R. Non, pas beaucoup, parce que dans un grand nombre de cas pour ces arbres, les scions font des racines et ils croissent sur leurs propres racines en peu de temps. On ne vend pas toujours les plants qui ne poussent pas bien dans la pépinière ; on les détruit.

Q. C'est bien là quelque chose dont il faut tenir compte.

R. Je ne pense pas, comme règle générale, que l'on trouve que le tronc ait beaucoup d'influence sur le scion, mais je veux faire remarquer qu'il peut en avoir.

Par M. Blain :

Q. A quel âge le Northern Spy peut-il rapporter son meilleur fruit ?

R. A vingt-cinq ans environ. Sa meilleure période est celle de 25 à 30 ans.

Les McMahon White, dont j'ai parlé, ont varié de cent pour cent à dix-sept pour cent. Voilà pour ces huit pommiers. Les deux derniers, comme je l'ai dit, sont bien petits. A quoi est-ce dû, je ne puis pas le dire. Cela dépend peut-être du sujet ou d'autre cause. Il y a encore quelque chose d'important à remarquer à propos de ces pommiers et c'est ce que nous sommes à étudier: c'est l'uniformtié de la production. Quelques-uns rapportent beaucoup une année et rien l'année suivante. A mon sens, le pommier le meilleur serait celui qui rapporte une bonne récolte moyenne tous les ans. Les prix en seront meilleurs ainsi que les résultats d'une manière générale; et l'arbre sera plus vigoureux. Prenons, par exemple, le pommier n° 3; en 1898, il a donné 32 gallons; en 1899, 29 gallons; en 1900, 49 gallons; en 1901, 18 gallons, et en 1902, 55 gallons. Faites la comparaison avec le pommier n° 2 qui a donné jusqu'à 42 gallons en 1898 et un seul gallon en 1899, 6 gallons en 1900, 12 gallons en 1901, et 98 gallons en 1902. Vous voyez qu'il n'a donné qu'une bonne récolte en quatre saisons. On constate la même différence dans tous les pommiers. J'ai ici 17 Wealthy et 2 Mackintosh rouge. Nous avons eu dans celui-ci une différence entre 100 pour 100 et 37 pour 100. Un a rapporté 158.5 gallons, un autre 59.5 durant cinq ans.

LETTRE OFFICIELLE INVITANT LES PRODUCTEURS DE FRUITS À ENTRER EN COOPÉRATION.

On ne peut pas être certain que ces pommiers continueront à donner les mêmes récoltes caractéristiques d'année en année à l'avenir, mais je crois que la chose arrivera jusqu'à un certain point, et comme je l'ai dit, nous greffons des sujets pris sur ces pommiers afin de constater si ces caractéristiques se continueront lorsqu'ils auront été greffés sur d'autres troncs.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. C'est une expérience précieuse.

R. En effet.

J'ai cru qu'il serait bon d'intéresser les producteurs de fruits à ce genre d'expérience, car je suis d'opinion qu'il y a beaucoup à y gagner et comme les résultats le démontrent, le producteur qui a fait beaucoup de greffe en tête y trouvera son compte de prendre ses scions sur des pommiers qui rapportent les meilleurs fruits et les meilleures récoltes. C'est ce que font quelques bons producteurs. J'en connais un qui ne demeure pas loin d'ici qui prend ses greffes de Fameuses sur un seul pommier. Cet arbre rapporte un fruit particulièrement coloré rouge et tout à fait désirable. Il espère obtenir une bonne Fameuse de ces pommiers, et je suis sous l'impression que si elles ne viennent pas toutes rouges, il en obtiendra une plus grande quantité que s'il greffait en prenant ses greffes sur n'importe quel arbre dans son verger.

ANNEXE No 2

Voici la lettre qui a été adressée aux producteurs de fruits que l'on a cru devoir être bien disposés à donner leur coopération dans ce genre de travail :—

DIVISION D'HORTICULTURE,
FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA,
1er mai 1903.

Expériences coopératives pour l'enregistrement des rendements obtenus de chaque arbre fruitier de la même variété.

Nous enregistrons à la ferme expérimentale centrale, à Ottawa, la récolte que rapporte chaque année, chaque pommier. De la sorte, nous pourrons dire après un certain nombre d'années, quel est le rendement de chaque pommier. Nous en avons fait un tableau pour les cinq dernières années, et nous avons constaté de grandes différences dans les récoltes prises sur les pommiers de la même variété plantés en même temps et croissant tous dans les mêmes conditions.

Exemples: un pommier MacMahon White a donné 294 gallons, tandis qu'un autre, planté en même temps et croissant dans les mêmes conditions, n'a rapporté que 136½ gallons, soit moins de la moitié. Un Patten's Greening a rapporté 136½ gallons, tandis qu'un autre n'a donné que 31½ gallons, soit moins qu'un quart de l'autre. Un jeune pommier Wealthy a donné 47½ gallons, pendant qu'un autre du même âge n'en a eu que 17 gallons.

On fait maintenant des expériences à la ferme expérimentale en greffant au sommet avec des scions pris sur des pommiers producteurs et non producteurs, afin de déterminer leur persistance à produire ou à demeurer stériles. On a remarqué depuis longtemps le caractère d'individualité des arbres, mais on manquait de données pour s'en rendre bien compte. Les résultats obtenus de ce chef à la ferme sont donc particulièrement précieux.

Si les scions pris sur des arbres producteurs deviennent de bons producteurs après avoir été greffés, et si les scions pris sur des arbre improductifs ne produisent que des arbres semblables, il devient important de prendre des scions sur les arbres qui donnent les meilleures récoltes. C'est ce que font quelques producteurs de fruits. Afin qu'ils obtiennent plus d'informations au sujet des grandes différences qu'il y a entre les récoltes provenant d'arbres fruitiers de la même variété, plantés en même temps et dans les mêmes conditions, nous voulons commencer à faire des expériences en coopération.

Sur demande adressée à l'Horticulteur, Ferme expérimentale centrale, Ottawa, six carrés en zinc, numérotés consécutivement, munis de fil de fer, seront envoyés au producteur. Sur réception de ces pièces de zinc, on les attachera à six arbres de la même variété, pomimers, poiriers, pruniers ou pêchers; ces arbres devant être du même âge et croître dans les mêmes conditions quant au sol et à la culture. On inscrira, au crayon de plomb, le rendement de chaque arbre sur ces pièces de zinc. Ce rendement devra comprendre les fruits amassés après les coups de vent, mais ces derniers devront être inscrits comme tels sur les étiquettes. La quantité de fruits cueillis sur l'arbre devra être mentionnée comme telle sur l'étiquette. Il ne sera pas nécessaire pour le producteur d'enregistrer les rendements du verger sur les pièces de zinc, tel que recommandé. Cette inscription peut se fair sur le livre de notes.

Plus tard, à l'automne, lorsqu'il sera loisible de le faire, on pourra inscrire sur le livre de notes les rendements, et le numéro des arbres ainsi observés, afin que la récolte produite par chaque arbre soit inscrite séparément.

On enregistrera aussi les rendements de ces arbres jusqu'à ce que l'on se soit assuré que tel arbre est ou n'est pas plus productif qu'un autre.

Tout ce que nous demandons à notre coopérateur c'est de faire, chaque année, à l'horticulture de la Ferme expérimentale centrale, à Ottawa, un rapport de la récolte produite par chacun de ces arbres.

Comme, dans un avenir prochain, ceux qui cultivent les fruits auront de plus en plus recours à la greffe, il est facile de concevoir l'importance de savoir que des arbres de même espèce varient beaucoup dans leur productivité. Si les caractères distinctifs d'un arbre fruitier se perpétuent dans le scion greffé, ce que l'expérience semble prouver suffisamment, il est de toute importance que l'on choisisse des scions qui proviennent d'arbres rapportant les plus beaux fruits et les plus abondants.

W. T. MACOUN,
Horticulteur.

Cette circulaire a été reproduite sur les papiers-nouvelles à grand tirage parmi les cultivateurs et les producteurs de fruits. Quelques-uns poursuivent ces expériences ; ils ne sont pas aussi nombreux que nous l'espérions. Voilà l'étiquette en zinc que nous avons adoptée. Elle porte les marques de cinq ans avec l'entête " de 1903 à 1907 ", et une petite colonne mentionnant les fruits cueillis sur l'arbre et ceux amassés après les coups de vent.

RENDEMENT SUR POMMIERS WEALTHY PLANTÉS LES UNS RAPPROCHÉS DES AUTRES.

Une autre expérience que je désire vous communiquer ce matin est celle que nous avons obtenue d'un petit verger que nous avons planté de pommiers à 10 pieds de distance les uns des autres. Je ne recommande pas ce genre de plantation, mais je crois que, dans des conditions spéciales et pour un but spécial, il est avantageux de planter les pommiers rapprochés les uns des autres. Nous avons constaté que dans cette partie du pays surtout, les hivers sont rigoureux, et, là où beaucoup d'arbres sont échaudés par le soleil, nous obtenons de meilleurs résultats quand les arbres sont plantés rapprochés plutôt qu'espacés. Ils sont mieux protégés, croissent plus vite et sont meilleurs. Nous avons planté à peu près un tiers d'arpent de pommiers Wealthy, de dix pieds en dix pieds de distance. Plusieurs raisons nous ont amené à les planter ainsi. L'une de ces raisons était de trouver combien pouvaient produire ces pommiers plantés à dix pieds de distance et s'il était avantageux de le faire. J'aimerais à vous faire connaître le résultat de cette expérience et y ajouter quelques remarques. Ces pommiers ont été plantés en 1896, et nous avons récolté à la fin de l'année dernière. Nous en avons planté 435 à l'acre, de dix pieds en dix pieds, au lieu de la plantation ordinaire de 40 à l'acre.

Q. Etaient-ce des pommiers Wealthy ?

R. Oui, des Wealthy. Nous n'avons pas calculé les fruits cueillis avant 1899, bien qu'ils aient rapporté quelque peu. C'étaient de grands arbres provenant de la pépinière. La récolte totale sur ce tiers d'acre durant les derniers quatre ans, savoir: 1899, 1900, 1901 et 1902, a été d'environ 131 barils, soit environ 401 barils à l'acre. C'est-à-dire que ces pommiers plantés en 1896 ont donné jusqu'à la fin de 1901 un total de 401 barils à l'acre.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quelle espèce de pommes ?

R. La Wealthy.

Q. Considérez-vous que c'est une bonne pomme ?

R. Pour cette partie du pays c'est une bonne pomme, et dans les parties où les pommiers croissent bien, c'est une des meilleures pommes d'automne.

La vente de ces pommes a rapporté $910.15 à l'acre et les dépenses ont été de $454.62 à l'acre.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Est-ce que cela comprend le coût de la première plantation ?

R. Non; il faut ajouter $150 pour le coût de la plantation première et du soin donné depuis 1899.

Q. Ce sont là toutes les dépenses faites dans la période mentionnée ?

R. Oui, mais comme je le dis, cette dépense de $150 comprend la période de 1896 à 1899 en y comprenant le coût de 435 arbres, leur plantation et la culture.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Est-ce que vous calculiez le loyer du terrain ?

R. Oui. J'ait fait un calcul très précis des dépenses dans mon rapport. Il y a cependant certains détails que je n'ai pas donnés et que je désire vous soumettre ici, parce que c'est une expérience très importante. Je crois que tous ceux qui désirent se livrer exclusivement à la culture des arbres fruitiers dans cette partie du pays, retireraient un avantage énorme en étudiant les différentes méthodes de plantation.

Par M. Rosamond :

Q. Quelle espèce de sol était-ce ?

R. De la glaise mêlée de sable. Déduction faite des dépenses de 1899 à 1902, il reste un profit de net de $485.53 pour quatre ans, soit une moyenne de $121.38 à l'acre à partir de 3 ans après la plantation. Même en déduisant le coût de la plantation, le prix des arbres, le soin apporté au verger, de 1896 à 1899, il y aurait encore un profit clair de $335.53, de 1896 à 1902.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Ceci me paraît être une dépense considérable par acre, pouvez-vous nous fournir des détails ?

R. Oui, je vais vous les donner. On a calculé libéralement les dépenses, mais le revenu a été si considérable que j'ai fait entrer toutes les dépenses possibles; de sorte que la balance est indiscutable et vous conviendrez avec moi, je crois, que ces dépenses ont été calculées largement.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quel marché trouvez-vous pour la Wealthy ?

R. Le "Ottawa Fruit Exchange". L'an dernier nous avons exporté un certain nombre de boîtes à Glasgow, et nous avons obtenu un excellent prix pour ces pommes.

Q. Les expédiez-vous en boîtes ?

R. Oui, en boîtes.

Q. Vous les expédiez vous-même ?

R. Oui, elles sont empaquetées en boîtes.

M. Ross (Victoria).—Toutes les pommes de la Tasmanie et de l'Australie viennent en boîtes; il y a à peu près 60 livres dans la boîte.

COÛT PAR ACRE DE LA PRODUCTION DES POMMES ET DE LEUR MISE EN VENTE.

Le TÉMOIN.—L'on calcule que les dépenses par acre, de 1899 à 1901, y compris le loyer de la terre, les engrais, pulvérisations et transport sur le marché, ont été de $148.80. Je n'ai pas ici, les détails pour ces trois années; il serait impossible d'entrer dans tous les menus détails, mais les dépenses pour le loyer de la terre, l'engrais, culture, pulvérisations et transport sur le marché ont été de $148.80, soit une moyenne d'environ $50 de l'acre. J'ai le détail des dépenses pour 1902, alors que la récolte fut abondante.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. J'ai compris que vous aviez dit que les dépenses antérieures étaient de $450 ?

R. Ces $148.80, ne forment qu'une partie des dépenses, que j'ai énumérées brièvement, car il serait impossible de faire entrer en ligne toutes les mêmes dépenses pour ces trois années. La moyenne est d'environ $50 par an pour ces trois années et pour les détails que j'ai nommés.

Par M. Kidd :

Q. De quel engrais vous servez-vous ?

R. Pour les trois dernières années, nous nous sommes servis d'un peu d'engrais artificiel, mais en 1902, nous avons répandu 45 tonnes par acre de fumier de ferme, à 50 centins la tonne, soit $22.50. Puis en 1902, le loyer pour la terre a été de $3 par acre; pour la pulvérisation et la culture, pour la même année, $14.43 de l'acre; pour les paniers et boîtes, nous avons payé $120.12; cueillette des fruits, empaquetage et transport sur le marché, $145.77; total des dépenses, de 1899 à 1892, $454.62. M. Smith peut tout probablement produire la même chose, à meilleur marché, mais la main-d'œuvre chez nous coûte plus cher, parce que le travail est fait exclusivement par des hommes; nous n'avons ni jeunes garçons, ni filles.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Il n'y a aucun doute, que les boîtes, la cueillette et l'empaquetage comptent pour beaucoup dans la dépense ?

R. Voici deux item considérables; paniers et boîtes, $120.12; cueillette, empaquetage, transport au marché, $145.77, forment une grosse proportion des $544.62. Si les $150 qui couvrent toutes les dépenses pour les trois premières années, étaient déduits des profits, il y aurait encore un profit net de $335.53 pour quatre ans, soit une moyenne annuelle de $83.88 par acre, commençant à la troisième année après la plantation, ou depuis la plantation des arbres, en moyenne, un profit net, annuel, de $47.93. Ce sont, en vérité, de forts profits, et je me propose de continuer ces expériences avec différentes autres variétés. Il y en a quatre ou cinq que je pourrais mentionner, telle que le Milwaukee, qui est une pomme d'hiver, hâtive, qui commence à donner des fruits aussi à bonne heure que la Wealthy, et produit une récolte uniforme. Je crois que l'on peut cultiver ces arbres en grand nombre, sur un acre de terre, pendant un certain nombre d'années, en les éclaircissant graduellement, et, si la chose devient nécessaire, en les coupant tous pour faire place à d'autres plantations. Ces pommiers Wealthy ont été plantés en 1896. Cette année a été mauvaise pour les Wealthy, vu que la récolte précédente a été très abondante, mais nous attendons beaucoup de celle de l'an prochain; puis nous éclaircirons de ci de là sur toute la plantation de manière à ce que la lumière atteigne toutes les branches, pour que les bourgeons continuent à se bien développer.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Alors, la Wealthy rapporte des fruits tous les deux ans ?

R. Certains arbres rapportent tous les ans, mais la plupart, tous les deux ans.

Q. Je possède un pommier Wealthy qui rapporte tous les deux ans ?

R. Ceci démontre l'avantage de conserver tous les registres dont je parlais. Nous avons environ 140 arbres à l'essai. Quelques-uns sont morts. J'ai enregistré ici la moyenne de 17 d'entre eux, pour quatre années, et pour vous démontrer combien ces arbres varient dans le rendement des fruits, je vais citer le producteur le plus régulier, le n° 4; en 1899, il a produit neuf gallons; en 1900, deux gallons; en 1901, quinze gallons, et en 1902, vingt gallons.

Q. C'est un pommier Wealthy, n'est-ce pas ?

R. Oui. Vous voyez donc qu'il produit régulièrement chaque année. Un autre a donné en 1899, un gallon; en 1900, douze gallons; en 1901, rien du tout, et en 1902, trente gallons. C'est un arbre qui produit tous les deux ans, et je pourrais vous citer d'autres arbres qui varient quant à leur productivité.

Par M. Erb :

Q. Avez-vous eu des arbres qui donnent une récolte abondante une année et rien du tout l'année suivante ?

R. Oui, surtout parmi ceux qui produisent beaucoup pendant une année, parce qu'alors, l'arbre est affaibli, et que sa récolte suivante ne peut être aussi fructueuse.

Q. Vous avez dit, il y a quelques instants, que vous aviez donné la moyenne pour cinq années; croyez-vous que ce soit là une bonne méthode d'établir la moyenne ? Supposez qu'un rapporte beaucoup une année et peu l'année suivante; il se trouvera, ainsi, à avoir eu deux bonnes récoltes et trois mauvaises, pendant qu'un autre qui aura bien rapporté cette année, donnera trois bonnes récoltes dans cinq ans, et conséquemment, en prenant la moyenne, vous n'êtes pas en état de dire lequel est le meilleur ?

R. Je n'aurais pas dû, peut-être, trop appuyer sur cette moyenne de cinq ans ; mais je dois vous dire que j'ai été nommé horticulteur en 1898, et que c'est de cette année que datent mes données, et comme il y a juste cinq ans que je suis en charge, la moyenne que je donne, ne s'applique qu'à ces cinq années. Je me propose de constater cette moyenne tous les ans, si nécessaire, et l'an prochain, elle sera pour six années, puis pour sept années et ainsi de suite. Maintenant, je crois que pour les producteurs de fruits, pour ceux qui en font vraiment une spécialité (je ne conseillerais pas aux cultivateurs, en général, de suivre ainsi la marche de la productivité des arbres fruitiers), mais je parle de ceux qui gagnent leur vie par le commerce des fruits, je crois qu'ils devraient étudier sérieusement cette question, surtout ceux de ce district. Très souvent les producteurs de fruits se découragent, si leurs arbres sont plantés à trente pieds de distance, les uns des autres—ce qui est une bonne distance à adopter pour les agriculteurs ordinaires—avant d'obtenir une bonne récolte de fruits. Il en résulte souvent qu'ils négligent leurs arbres. Il me semble, que si après quelques années, l'on peut obtenir des récoltes rémunératrices, le nombre de producteurs de fruits augmentera et les profits s'en ressentiront également. Mais je veux être bien compris : Je ne recommande pas aux fermiers, en général, de planter leurs arbres en rangées serrées, car ils n'ont pas le temps de donner tous les soins voulus à des arbres nombreux, de les éclaircir et de les émonder au temps voulu. Ils courent le risque d'arriver à un fiasco.

ESPACE À LAISSER ENTRE LES ARBRES FRUITIERS.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. N'est-ce pas une grave erreur d'avoir toujours recommandé de planter les pommiers à 30 pieds de distance sans avoir égard à la variété ?

R. Oui.

Q. On ne devrait pas mentionner de distance générale; chaque variété demande une distance différente ?

R. Oui, c'est très vrai.

Q. Vous dites, par exemple, que la Spy peut être plantée à 10 pieds de distance, et cependant, d'autres variétés plantées à cette distance se nuisent. Il vaudrait mieux dire quelle est la meilleure distance pour chaque variété.

R. C'est bien vrai, mais vous savez combien il est difficile de mettre cela dans la tête d'hommes qui ne portent pas d'intérêt à ce travail. Il faut donner des instructions générales qui, si elles sont suivies, donnent de bons résultats, bien qu'ils puissent ne pas être les meilleures, car si on recommandait généralement de planter, à distance rapprochée, pour quelques variétés, il est probable qu'on planterait ainsi toutes les variétés dans la plupart des cas.

Q. Vous pourriez créer chez eux de la confusion ?

R. Il pourrait en être ainsi. Si vous leur dites de planter les arbres à 30 pieds de distance les uns des autres, il n'y a pas à craindre d'encombrement; si d'un autre côté, vous leur dites de planter telles variétés à une certaine distance et de donner à d'autres variétés un espace différent, je ne crois pas, en règle générale, qu'on suivrait de près les instructions.

Q. Ce que j'ai recommandé, c'est de planter la Spy avec l'espace voulu, et les autres, la Ben Davis ou la Wealthy entre la Spy, avec instruction de les couper lorsqu'elles commencent à lui nuire.

R. C'est là, à mon avis, une meilleure méthode à adopter pour les producteurs, que celle que j'ai mentionnée pour les pommiers Wealthy, attendu qu'ils profiteront des variétés qui produisent plus vite; il est facile de les couper ensuite et de conserver les premières. C'est un système que je recommande fortement; je donnais ce matin l'expérience acquise avec les Wealthy plantés rapprochés les uns des autres, et je faisais aux spécialistes la suggestion d'essayer ce système qui vaut la peine le l'être, spécialement dans l'est d'Ontario et dans Québec.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. A quelle distance sont plantés vos Wealthy ?
R. De 10 pieds en 10 pieds.
Q. Votre terrain est-il net ?
R. Oui.
Q. Il n'y a pas de moisson sur ce terrain ?
R. Non.

Par M. Wilson :

Q. Avez-vous fait l'expérience de la culture des pommiers sur un terrain de terre forte ?

R. Non, nous n'avons pas ce sol sur la ferme, c'est de la glaise mélangée avec du sable. Je crois que nous pouvons avoir d'excellentes récoltes en suivant cette méthode—nous en avons eues de fait—et bien des variétés peuvent croître de cette manière; par exemple, la Milwaukee, la Patten's Greening, la Duchesse, la Wealthy et peut-être deux ou trois autres variétés. Ceci s'applique à cette partie du pays seulement; je ne recommanderais pas d'adopter cette méthode plus à l'ouest, parce que je ne crois pas à sa réussite en ces endroits. Je suis d'opinion que la Milwaukee peut donner d'aussi bons rendements que la Wealthy. Je partage l'opinion de M. Smith et crois que le meilleur mode à suivre pour la généralité des producteurs, c'est de planter des variétés permanentes à des distances de 30 à 36 pieds et de planter entre ces dernières des arbres fruitiers qui produisent vite, tels que le Milwaukee et le Wagner. Quand ils couperont ces derniers, les permanents lui resteront.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Qu'adviendrait-il si on plantait des pêchers entre ?
R. Ça serait tout aussi bien.
Q. Excepté que le pêcher ne croît pas partout ?
R. Sans doute, les pêches ne viennent pas partout. Trouvez-vous objection, M. Smith, à cultiver la pêche parmi les pommes ?

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Nous n'avons pas toujours le sol qu'il faut pour cultiver les pêches.

R. Il n'y a pas d'objection, que je sache, à cultiver la pêche avec la pomme. Ce serait la même chose avec les prunes.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous parlez de féconder avec du pollen, avez-vous quelque moyen de le faire artificiellement ?

R. Nous pouvons le faire à la main. Quand nous croisons les variétés, nous le faisons à la main; on met alors des sacs au-dessus des fleurs, pour les préserver des insectes, jusqu'à ce que le fruit soit formé.

Q. Est-ce que les cultivateurs savent, en général, comment faire la chose ?

R. Non. Dans le bulletin que j'ai préparé sur la culture de la pomme, il y a deux ans, j'ai donné toutes les informations nécessaires concernant le croisement des variétés.

ANNEXE No 2

Q. Nous avez-vous exposé toutes les données en votre possession au sujet du verger de pommiers Wealthy, que vous avez plantés les uns rapprochés des autres ?

R. Je ferai aussi bien de lire au comité tout ce que renferme, sur ce sujet, mon rapport annuel.

Au printemps de 1896 il y avait dans la pépinière de la ferme 144 pommiers Wealthy âgés de cinq ans, avec lesquels nous avions expérimenté. Comme il y avait un terrain disponible ce printemps-là, nous les avons transplanté de 10 pieds en 10 pieds de distance dans le but de faire d'autres expériences. Huit de ces pommiers sont morts, la plupart de ceux qui restent sont de bons arbres vigoureux, bien que quelques-uns soient affectés par le cancer et échaudés par le soleil. Le sol a toujours été tenu en culture chaque année durant leur croissance. Depuis quatre années ce petit verger a donné un bon rendement en tenant compte de la taille des pommiers, et tout indique qu'il rapportera encore davantage. Je doute fort que l'on soit obligé de les éclaircir, parce qu'il en meurt tous les ans, ce qui donne de la lumière et de l'air à ceux qui restent. Le terrain est froid, composé de glaise légèrement sablonneuse. Depuis 1896 jusqu'à l'automne de 1901 les seuls fertilisants dont on ait fait usage pour eux ont été 284 livres de superphosphate, 54 livres de muriate de potasse et 132 livres de sulphate d'amoniaque, soit pour une valeur de $6.64.

TABLEAU DES RECETTES ET DES DÉPENSES.

Voici un tableau des recettes et des dépenses durant les quatre années passées:—

	$ c.	$ c.
		Par acre.
1899—Cueillette, 189 gallons vendus à 10c. le gallon	18 90	59 15
1900 " 455 " 10c. "	45 50	142 39
1901 " 156 " 15c. "	23 40	73 23
02 " 982 gall. vendus.. { 333 gall. à $25\frac{24}{37}$c. (Glasgow)	85 41	356 83
02 " 982 gall. vendus.. { 530 gall. (2e qual.) vendus à Ottawa $6\frac{15}{108}$c.	32 55	
9—Jetées par le vent, 66 gall. vendus 5c. le gall	3 30	10 33
0 " 143 " 5c. "	7 15	22 38
901 " 224 " 5c. "	11 20	35 05
902 " $932\frac{1}{2}$ " $8\frac{200}{373}$c. "	79 60	240 79
	307 01	940 15

DÉPENSES.

1899-1901, dépenses par acre pendant trois ans pour loyer du terrain, fertilisants, culture, arrosage et marché.	$148 80
1898, 45 tonnes de fumier de ferme par acre à 50 centins la tonne	22 50
Loyer du terrain par acre	3 00
Culture et arrosage par acre	14 43
Paniers et boîtes	120 12
Cueillette, empaquetage et transport au marché	145 77
Dépenses totales	$454 62
Recettes totales par acre pendant 4 ans	$940 15
Dépenses totales par acre pendant 4 ans	454 62
Recettes nettes	$485 53
Moyenne de profits par acre par année	121 38

Il y a eu 512½ gallons de petites pommes que nous n'avons pas vendues; 119 étaient des pommes cueillies et 393½ gallons provenaient de la chute des pommes causée par le vent.

On explique la quantité considérable de pommes tombées, au fait que la Wealthy a un pédoncule faible; c'est surtout le cas pour cette année. Toutefois, elles se sont vendues plus cher que les pommes cueillies de seconde qualité et à des prix plus élevés que les fruits cueillis sur les autres pommiers Wealthy. Il y a un grand avantage à avoir un bon marché local parce que l'on peut vendre avant qu'elles ne se gâtent les pommes qui tombent par suite de coups de vent. L'estimé des dépenses est basé sur une échelle libérale. Le plus fort rendement qu'ait donné un arbre, en 1902, a été de 16½ gallons, et la plus grande quantité cueillie et ramassée à la suite d'un coup de vent, a été de 34 gallons pour le même arbre.

Il nous a été impossible de connaître le coût de ce verger avant 1899, mais en comprenant le loyer du terrain, le coût des pommiers, la plantation et la culture, les dépenses par acre sont d'environ $150.

C'est là quelque chose qui mérite l'attention que de pouvoir obtenir autant de succès en si peu de temps avec des pommiers Wealthy plantés en des espaces de 10 pieds. Ne pourrait-on pas trouver profitable d'avoir une quantité de ces arbres hâtifs d'âges différents, pour les transplanter à la place des vieux qui commencent à décliner ? Nous allons surveiller avec intérêt le développement de ce petit verger de Wealthy.

CULTURE AMÉLIORÉE DES PRUNES INDIGÈNES ET AMÉRICAINES.

Ça n'est pas ici le temps de discuter au long la valeur des prunes domestiques et américaines améliorées, mais elles ont fait tant de bruit chez les cultivateurs dans ces endroits du Canada où la prune européenne ne peut pas réussir que je crois bon de dire quelques mots à ce sujet. Il y a un immense territoire, au nord de la ligne 45e, dans Ontario, partie de la province de Québec, Manitoba, le Nord-Ouest et le nord du Nouveau-Brunswick où la prune d'Europe ne peut pas réussir, ce qui est principalement dû au fait que la gelée fait tort aux bourgeons ou aux fleurs elles-mêmes. Les prunes indigènes et celles des Etats-Unis sont plus vigoureuses par leur bois et leurs bourgeons, ce qui leur permet de croître dans un territoire beaucoup plus étendu. Il y a à peine cinquante ans que nous avons commencé à améliorer les prunes sauvages.

Les meilleurs arbres que nous avons vu croître dans les bois ou le long du chemin ont été plantés ou greffés dans les jardins et avec ces arbres on a commencé à en pro-

duire d'autres meilleurs. La conséquence a été que le fruit a augmenté en grosseur; il y a eu un changement pour le mieux dans la couleur et le goût. On a jusqu'à présent donné un nom à plus de 200 espèces de prunes américaines, et chaque année, on en met de nouvelles sur le marché. Il est vrai de dire que beaucoup ne sont pas fameuses, mais le nombre de variétés obtenues indiquent que l'on porte beaucoup d'intérêt à ces prunes et qu'elles ont de la valeur là où les prunes européennes ne peuvent pas réussir. Il y en a deux espèces qui ont leur importance en Canada, savoir, la *Prunus Nigra*, la prune indigène du Canada, et la *Prunus Americana*, qui nous vient des Etats-Unis. La première de ces espèces n'a pas été autant perfectionnée jusqu'à présent que la prune des Etats-Unis; le fait est que l'on n'a donné un nom qu'à quelques-unes des variétés de cette espèce. Elle a, cependant, des avantages sur la prune américaine. On espère l'améliorer bien davantage. C'est pourquoi nous faisons des expériences sur la ferme dans ce but. Un des avantages de la Nigra sur l'Américaine, c'est que l'arbre en est plus vigoureux et ne perd pas aussi facilement sa vitalité. Les pruniers américains prennent plus d'ampleur, souffrent plus en hiver et lorsqu'ils sont chargés de fruits, les branches se brisent et quelques fois l'arbre fend le long du tronc. La grande partie des pruniers Nigra produisent des fruits hâtifs et quelques-uns, des fruits très hâtifs. C'est un grand avantage de pouvoir obtenir des prunes qui mûrissent de bonne heure là où la saison est courte. Les prunes Nigra, qui portent des noms, ne sont pas d'aussi bonne qualité que les prunes Américaines, mais il y en a qui n'ont pas encore de nom et qui sont aussi bonnes; il est probable que lorsque cette prune aura été améliorée autant que l'Américaine, nous aurons des noms de variétés de très bonne qualité. Les prunes indigènes ont la pelure plus mince que les Américaines. Dans un bulletin sur la culture des prunes, qui est maintenant sous presse, j'ai fait la description des meilleures variétés nommées de Nigra et d'Americana; j'ai donné beaucoup de conseils sur les méthodes de culture, de pulvérisation, etc. Les prunes européennes et japonaises sont aussi décrites dans ce bulletin. Je donne une liste des territoires dans laquelle liste se trouvent les noms des variétés qui pourraient le mieux produire dans la province d'Ontario et de Québec. Ce travail pourra beaucoup aider les producteurs dans le choix des meilleures variétés.

PATATES, ARROSAGE AU PULVÉRISATEUR, RAPPORTS DE LA RÉCOLTE ET QUALITÉS.

Je désire vous faire part des expériences que nous avons faites sur la pomme de terre afin d'empêcher la rouille. Je crois que c'est une des plus importantes expériences que nous ayons faites, bien que la valeur de l'arrosage avec de la solution de Bordeaux, pour empêcher la rouille et la pourriture, soit connue depuis plusieurs années. Afin d'obtenir de bons résultats, toutefois, il faut que la solution soit bien appliquée et que les tiges en soit bien couvertes. Pour démontrer l'importance de ce sujet, je puis dire que la moyenne de la récolte de patates dans la province d'Ontario, l'année dernière, a été de 89 minots à l'acre, ce qui est bien pauvre. C'était dû à la rouille et à la pourriture.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Qu'appelez-vous une bonne récolte de patates ?

R. De 250 à 300 minots à l'acre, c'est ce que j'appellerais une bonne récolte sur champ. Il y a plusieurs autres raisons pour expliquer la pauvreté de la récolte de patates dans Ontario. L'une, c'est que les cultivateurs n'ont pas toujours la meilleure variété. Ainsi, l'année dernière, nous avons constaté sur la ferme, une différence de plus de 500 minots à l'acre entre les meilleures variétés comparées aux plus mauvaises.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quelle a été votre meilleure récolte ?

R. C'est la vieille Peachblow qui a rapporté le plus.

Q. La vieille Peachblow ?

R. Pour une moyenne pendant des années cette variété ne donne pas autant que d'autres.

Q. Combien avez-vous récolté de cette patate, l'année dernière ?

R. A l'acre, 690 minots de 48 livres de bonnes patates marchandes, la plus grosse récolte que nous ayons eue sur la ferme. Il est vrai de dire que c'était la récolte prise sur un petit coin de terre, nous n'aurions pas eu une égale récolte dans un champ entier. La variété qui a le moins rendu a été la Houlton Rose, soit 123 minots 12 livres à l'acre. Ce qui fait une différence de 567 minots entre la plus riche et la plus pauvre variété. Vous voyez par là que si un cultivateur cultivait pendant longtemps sans faire de changements, il pourrait avoir une variété qui lui apporterait, à l'acre, 150 minots de moins que s'il choisissait une meilleure variété. Il y a plusieurs autres raisons pour expliquer la pauvreté de la récolte. Il y a le choix de la variété et l'espèce de la semence. Bien des cultivateurs manquent de semence; ils coupent leur patates menues. Par une saison sèche comme celle-ci, je crois que l'on obtindra un piètre rendement par cette méthode. Les semences petites sèchent, faute d'humidité et de chaleur; la récolte sera inégale et peu abondante.

Q. Comment faites-vous ?

R. Nous employons les milleures patates que nous découpons par gros morceaux, afin d'avoir assez de chair, et nous nous assurons d'avoir au moins trois germes sur chaque morceau.

Q. Coupez-vous la semence en deux ?

R. Non, nous coupons la patate d'un bout à l'autre, puis en travers. Nous attachons si peu d'importance à la partie de la patate dont nous nous servons que nous la prenons toute entière, mais nous avons toujours trois germes sur chaque morceau.

Par le président :

Q. Est-il profitable de choisir une patate de moyenne grosseur pour la semence ?

R. Oui, nous choisissons toujours des patates moyennes. A la longue il y a plus de profit.

Par M. Stewart :

Q. Nous employons une patate moyenne au Manitoba et nous ne la coupons pas. Nous avons constaté qu'en la coupant, la terre absorbait pour ainsi dire la vitalité de la patate et la faisait mourir.

R. Ceci confirme notre expérience de cette année. Une partie de notre semence est morte, bien que nous ayons coupé les patates en gros morceaux; c'est ce que ne font pas la plupart des cultivateurs. Nous employons 24 minots à l'acre, tandis qu'ordinairement le cultivateur n'en emploie que 8 ou 10 minots. Cette année, bien que nous ayons coupé de gros morceaux, une partie de notre semence a péri; je ne m'étonne pas que dans l'ouest, où la sécheresse est fréquente, il soit bon de semer la patate toute ronde.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Pendant une température humide ce sera encore mieux, parce que si on la coupe elle pourra pourrir.

R. Oui. Nous plantons la semence à quatre ou cinq pouces de profondeur.

Par M. Stewart :

Q. C'est trop profond pour chez nous, un pouce et demi à deux pouces est suffisant.

R. Vraiment.

Q. Nous obtenons ce qu'il y a de mieux par ce procédé.

ANNEXE No 2

R. Nous avons fait des expériences à la ferme, en plantant des patates à différentes profondeurs, depuis un pouce jusqu'à huit pouces, et j'ai fait cela depuis six ans, y compris cette année.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quelle profondeur préférez-vous ?

R. Jusqu'à cette année, nous avons constaté que les patates plantées à une profondeur de un pouce, dans une glaise sablonneuse, donnent les meilleurs résultats. La raison pourquoi nous ne pouvons recommander cette profondeur, c'est que pour la culture en champ où l'on herse pour enlever les mauvaises herbes, on pourrait arracher la patate si elle n'est plantée plus promptement. Il est nécessaire de la mettre à quatre pouces de profondeur. Cela occasionne plus de travail, sans doute, mais le travail qu'il faut faire pour sarcler est beaucoup plus considérable si l'on ne peut se servir de la herse.

Par M. Stewart :

Q. Le mode que j'adopte, c'est de les mettre en rang comme pour les navets, je passe ensuite la herse sur l champ. Ceci nous permet d'avoir une culture unie et non sujette à l'échaudage. Votre terrain ressemble à celui que l'on prépare pour les navets. Vous faites courir les rangs de l'est à l'ouest, laissant un large sillon pour les patates.

R. C'est une méthode excellente. Elle vaudrait la peine d'être essayée dans ce district. Comme vous décrivez la chose, vos patates se trouvent plantées à plus d'un pouce après tout votre travail fait.

Q. Probablement à 6 pouces.

R. Alors, c'est à peu près la profondeur que nous adoptons ici, c'est-à-dire 4 à 5 pouces.

Q. Mais pour commencer nous plantons à un pouce.

R. C'est une méthode excellente. Une autre raison pourquoi la récolte est petite dans Ontario, c'est que la culture est mauvaise. Il arrive très souvent, en traversant cette province à la fin d'août, qu'on ne s'aperçoive pas qu'il y a des patates de semées tant il y a de mauvaises herbes. Si on faisait un bon hersage lorsque les patates lèvent, et si on les cultivait bien ensuite, la récolte serait meilleure et l'on ferait disparaître les mauvaises herbes. Lorsqu'on laisse croître ainsi les mauvaises herbes, elles enlèvent du sol une grande quantité de nourriture au détriment de la récolte. Un autre ennemi du cultivateur dans Ontario, c'est la mouche à patate; mais, d'ordinaire(le cultivateur a recours au pulvérisateur et tue ce coléoptère.

LA ROUILLE DE LA PATATE,—RECETTE POUR LA PRÉVENIR.

Je désire spécialement parler de la rouille pendant que j'en suis à mentionner les expériences faites sur la pomme de terre. La rouille, apparemment, se produit en une seule nuit et peut détruire tout un champ. La patate cesse de croître et la conséquence en est que la récolte est pauvre ou qu'il n'y en a pas du tout. L'importance de veiller à la croissance des feuilles a été démontrée dans des expériences faites dans l'Etat du Vermont. En arrachant les patates le 1er septembre, on a récolté 234 minots à l'acre de patates bonnes pour le marché. En les laissant en terre jusqu'au 22 septembre, on a obtenu 353 minots à l'acre, soit une différence de 119 boisseaux à l'acre, résultat obtenu après avoir laissé croître les feuilles pendant 22 jours plus longtemps. Nous obtenons sur la ferme une moyenne de 120 boisseaux de plus à l'acre en arrosant les patates avec la préparation Bordeaux et en laissant croître la tige pendant dix-huit jours de plus, au lieu de les laisser sans les arroser. On a laissé croître quelques variétés plus longtemps, mais nous prenons la moyenne. Nous avons fait un essai avec 11 variétés, et nous avons pris note du rendement moyen. Elles ont été arrosées avec la préparation Bordeaux, les 10, 22, 30 juillet et le 13 août. Le mélange que l'on fait se compose de 6 livres de sulfate de cuivre, 4 livres de chaux et 40 gallons d'eau. Dans l'expérience faite, on a employé, par acre, 144 livres de sulfate de cuivre à 7 centins la

livre, soit une dépense de $7.93. A chaque arrosage, on a employé 190 gallons par acre. C'est un chiffre considérable et plus qu'on pourrait en employer dans un champ. C'était dans un petit terrain de un trente-sixième d'acre. Dans ces expériences la date moyenne de la mort des tiges a été le 7 septembre, pour les patates non arrosées. L'expérience a été faite avec 11 variétés. Quand on a arrosé avec la solution Bordeaux, la moyenne de la date où les tiges sont mortes, a été le 25 septembre, soit un gain de 18 jours, par l'arrosage. Comme je l'ai dit tout à l'heure, dans l'expérience faite au Vermont, il y a eu un gain de 119 boisseaux en laissant croître la patate vingt-deux jours de plus ; en sorte que nos résultats confirment les autres.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous prolongez la croissance par le moyen de l'arrosage ?

R. Oui. Maintenant, le rendement que les 11 variétés de patates arrosées ont donné, est de 310 boisseaux 12 livres à l'acre, de patates marchandes. Les patates non arrosées pour ces 11 mêmes variétés ont rapporté seulement 189 boisseaux 54 livres à l'acre, soit un gain de 120 boisseaux 18 livres à l'acre. Les deux méthodes étaient mises en pratique l'une à côté de l'autre. Beaucoup de visiteurs ont vu les patates arrosées et celles qui ne l'ont pas été. Les tiges de celles qui n'ont pas été arrosées sont mortes de bonne heure et complètement, tandis que les autres sont restées vertes beaucoup plus longtemps. La différence de 120 boisseaux par acre à 40 centins le boisseau, fait $48 par acre, et le coût de ce que l'on a employé se monte à $7.98, soit un gain clair de $40.02 en faveur de la partie arrosée. Sans doute, il faut y ajouter la valeur du travail, mais il y a un gain considérble dû à l'emploi de la solution Bordeaux.

Par M. Richarson :

Q. Quelle est la nature de cette rouille ?

R. C'est une maladie qui se répand dans les tissus de la patate durant l'hiver, sous forme de pourriture sèche. Ce n'est pas une pourriture humide, comme on peut le supposer, mais elle se propage en hiver sous forme de pourriture sèche; au printemps, quand on plante les patates et qu'elles commencent à pousser, la maladie se répand et augmente dans les fanes et pénètre dans toute la plante, ceci dans le mois de juillet et le commencement d'août. La maladie attaque le dessous des feuilles et se développe par milliers de petites spores que le vent emporte sur toute la plantation ; en s'abattant sur les feuilles, elles répandent la contagion sur le champ tout entier et si rapidement, comme le savent tous ceux qui cultivent la patate, que tel jour on voit un beau champ de patates et vingt-quatre heures plus tard, ou moins peut-être, toute la récole peut être presque totalement détruite.

Q. Ainsi, c'est une maladie à la fois intérieure et extérieure ?

R. Oui. E pour ce qui concerne ces petites spores, la théorie nous apprend que quelques-unes tombent par terre, pénètrent de cette manière dans le sol et les tubercules. Le développement se fait sous le feuillage lorsque se forment les tubercules ou lorsque la croissance des patates est encore comparativement récente. Par l'arrosage avec le mélange Bordeaux, que l'on commence à faire pendant le temps de la croissance et un peu avant l'invasion de la maladie jusque vers la fin d'août ou le commencement de septembre, le résultat est que le mélange empêche l'apparition des petites spores. La sulphate de cuivre sur les petites spores les fait disparaître, et, comme conséquence, elles ne se propagent pas, et la récolte est sauvée.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quel est le coût du sulphate ?

R. Sept centins durant l'année dernière. Je ne sais pas ce qu'il vaudra cette année, à peu près la même chose, je suppose.

Q. C'est en réalité du vitriol ?

R. Oui, du vitriol bleu ou sulphate de cuivre.

ANNEXE No 2

Par M. Ross (Victoria):

Q. Quelle est la recette ?

R. Mettez 6 livres de sulphate, 4 livres de chaux et 40 gallons d'eau. Cette méthode d'arrosage n'est pas nouvelle, tant s'en faut, mais je voulais vous faire connaître les résultats de son emploi sur la ferme, afin qu'ils soient publiés et répandus partout pour l'avantage des cultivateurs. Chaque année, cette maladie détruit des récoltes que l'on pourrait tout aussi bien sauver. Le Dr Fletcher, en 1894, a publié un bulletin sur la rouille et la pourriture des patates. Il a fait une étude spéciale de la maladie et des expériences pour la prévenir. En 1901 et 1902, comme je l'ai dit, nous avons obtenu des succès signalés; l'augmentation résultant de l'emploi du mélange a été, en 1902, de 120 boisseaux par acre.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quel appareil avez-vous pour arroser, est-ce une pompe traînée par un cheval ?

Q. Nous avons une pompe reliée à un baril. Le tout se met sur une charette qui passe entre les rangs.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Recommandez-vous que l'on ait recours à cette méthode tous les ans, ou bien y a-t-il quelques indices annonçant par avance l'approche de cette maladie ?

R. Il n'y a pas d'indice précurseur sur lequel nous puissions compter. Il faut arroser tous les ans et c'est ce qui décourage les cultivateurs. Nous rencontrons la même difficulté à induire le producteur de fruits à arroser régulièrement pour prévenir la gale de la pomme. Des années, il y a peu de gale et peu de rouille, on cesse alors d'arroser. Les cultivateurs et les producturs de fruits disent qu'il n'y a plus nécessité de le faire. Par exemple, un cultivateur va encourrir des dépenses cette année, pour bien arroser ses tiges. Il n'y a pas de rouille et son voisin qui n'a rien fait, récolte autant que lui. Il décide d'abandonner l'arrosage; la conséquence, c'est que l'année suivante il n'arrose pas, la rouille vient et sa récolte est plus ou moins manquée.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Il arrive des années où le cultivateur, qui n'a pas eu recours au pulvérisateur, récolte autant que celui qui l'a fait ?

R. Oui, mais là où l'on a employé ce procédé pendant dix ans ou plus, on a trouvé qu'il est plus avantageux d'y avoir recours tous les ans.

Par M. Stewart :

Q. Dans le Manitoba nous en savons quelque chose en ce qui concerne le blé. Il y a des années où la nielle attaque le blé; d'autres années où elle n'apparaît pas. Il est bon de se servir de sulphate de cuivre ou de formaline tous les ans. Vous pouvez, toutefois, arriver quelquefois à récolter du bon blé bien que votre semence soit attaquée par la nielle.

R. Oui.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. C'est la même chose pour la feuille roulée des pêchers. Ceux qui ont arrosé une année en ont encore, mais ceux qui l'ont fait l'an dernier et cette année n'en ont pas du tout.

R. Ceci est très intéressant. Il n'y a pas de doute que celui qui arrose constamment et comme il faut finira par s'en bien trouver à la fin. C'est là l'expérience générale, mais il est difficile de convaincre les cultivateurs et les producteurs de l'avantage qu'il y a de le faire. Il est bien petit le nombre de ceux qui arrosent bien et continuellement. C'est un procédé malpropre et dispendieux, et s'il y a une excuse pour ne pas l'appliquer, on est tenté de ne pas le faire.

Par M. Erb :

Q. Arrosez-vous toutes vos patates ou seulement celles sur lesquelles vous faites des expériences ?

R. Je n'ai charge que des expériences et nous arrosons avec soin ces patates au moyen de la solution Bordeaux. J'ai sous mes soins environ un acre.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Quelle grosseur ont les patates quand vous commencez à les arroser ?

R. Nous avons arrosé, le 10 juillet, l'an dernier. Elles avaient un pied de hauteur environ. L'idée c'est d'arroser à temps pour empêcher complètement la maladie de commencer à se répandre avant l'arrosage, parce qu'une fois que les petites spores se multiplient et percent les feuilles, il est presque impossible d'arrêter cette maladie. Le bon moyen c'est d'arroser de bonne heure et nous avons arrosé le 10 juillet, parce qu'à cette date, notre but était de détruire la mouche à patate, en mettant du vert de Paris dans le mélange Bordeaux.

Par M. Maclennan :

Q. D'après vous ce mélange est-il bon pour détruire la mouche à patate ?

R. Je ne crois pas qu'il soit bien bon pour détruire la mouche, mais il tue les puces à navet. C'est un petit insecte, un peu noir, sauteur, et qui fait quelques fois un grand tort aux navets. Il pique toute la feuille. On a découvert que ces piqûres font diminuer la récolte de beaucoup et aident à la formation de la rouille de bonne heure sur le feuillage et à son expansion. En arrosant de la sorte, on garde au feuillage toute sa force, les puces sont détruites et la récolte est meilleure.

Par M. Erb :

Q. Savez-vous si les champs de patates de la ferme sont arrosés ou non ?

R. Je ne crois pas qu'ils l'aient été, l'an dernier, avec le mélange Bordeaux.

Q. Quelle est la comparaison entre le rendement des champs de patates et celui du lopin dont vous aviez la charge ?

R. Il a été bien moins abondant. Le rendement des récoltes en champs n'est jamais aussi bon que celui que l'on obtient dans un petit coin de terre.

Q. Comment pouvez-vous dire que les récoltes arrosées étaient ou n'étaient pas meilleures ?

R. Il y avait un petit terrain que l'on a arrosé à côté d'un autre qui ne l'a pas été. Les variétés que nous avons plantées en rangs, étaient les mêmes onze variétés par rangs, avec une ligne passant à travers les rangs et des pieux pour diviser ces petits terrains. L'un a été arrosé, l'autre ne l'a pas été. Bien des visiteurs sont venus; on pouvait facilement remarquer les tiges qui n'avaient pas été arrosées avec le mélange Bordeaux, les plantes étaient mourantes ou mortes, tandis que, sur les terrains arrosés, le feuillage était encore vert.

Par M. Stewart :

Q. Vous a-t-on rapporté qu'il y ait de la rouille sur les patates, dans le Manitoba et les Territoires ?

R. Je n'ai jamais entendu dire qu'il y en eût dans le Manitoba.

Q. Je n'en ai jamais vu.

R. Non, je n'en ai jamais entendu parler. Les terrains sur lesquels j'ai fait mes expériences avaient une grandeur de un trente sixième d'acre chacun. Il y a eu trois expériences de faites. Je faisais en même temps des expériences avec un insecticide et un instrument pour détruire les champignons, appelé "*Bug Death*" outre l'emploi du vert de Paris et du mélange Bordeaux. Les terrains étaient divisés en trois lots de un trente-sixième d'acre chacun. Notre expérience s'accorde avec celle des grands producteurs qui arrosent leurs patates très bien tous les ans.

ANNEXE No 2

Par M. Erb :

Q. Si les patates, qui ont été affectées par la rouille, l'an dernier, sont semées cette année, est-il sûr qu'elles seront attaquées par la rouille ?

R. Non, la chose n'est pas certaine, attendu que la température y est pour beaucoup. Cependant elles sont plus exposées à l'être que si elles provenaient d'une semence saine.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Je suppose que quand vous arrosez pour la rouille vous ajoutez du vert de Paris pour tuer en même temps les mouches à patate ?

R. Il n'est pas besoin d'employer le mélange Bordeaux comme nous l'avons fait la première fois, le 10 juillet, parce que la saison est hâtive dans ce district. Où la saison est hâtive, la rouille l'est; mais celle-ci n'arrive pas généralement avant la dernière semaine de juillet. Nous voulions être parfaitement certain de prévenir la maladie et nous avons arrosé dès le 10 juillet; je crois qu'il est plus sage pour le cultivateur de choisir pour se servir du pulvérisateur le moment où il se prépare à arroser contre la mouche à patate.

Q. Cette rouille se déclare-t-elle à certaine époque de l'année ou à une certaine phase de la croissance de la patate ?

R. Ordinairement un peu après la floraison.

Q. Ça dépend, en général, du temps de la plantation ?

R. Oui, beaucoup. Les petites spores semblent se développer à une certaine phase de la croissance de la patate.

Q. Ainsi, vous ne pouvez pas fixer une date pour commencer à arroser ?

R. Non, mais notre expérience est que la rouille commence ordinairement entre le 15 juillet et la fin du mois.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Etes-vous bien convaincu que l'arrosage a été utile ?

R. Oh ! oui.

Q. Alors, dans quel but avez-vous laissé un petit lopin sans l'arroser ?

R. Tout simplement pour convaincre, par cette expérience, les cultivateurs qui sont venus en excursion, et ce moyen vaut mieux que tout autre, parce qu'alors ils voient de leurs propres yeux.

Q. Si c'était à titre de démonstration il est probable que c'était bien utile.

R. Oh! oui.

Par M. Erb :

Q. Y a-t-il autant de danger de rouille dans une saison sèche que dans une saison humide ?

R. Non.

Q. La température y est pour quelque chose ?

R. Pour beaucoup. Par une température basse vous verrez souvent que la maladie se répand très vite. Elle se répand plus vite par une température basse ou humide que par un temps clair.

A la fin de son témoignage le témoin exhibe aux membres du comité des photographies de pommiers Wealthy plantés les uns près des autres afin de démontrer la rapidité de leur croissance et aussi un morceau de papier protecteur impregné de goudron, dont on se sert dans les expériences pour empêcher les petites mouches de s'attaquer aux jeunes choux-fleurs.

Après avoir pris communication de la transcription de mon témoignage, je le trouve exact.

W. T. MACOUN,
Horticulteur de la Ferme expérimentale centrale.

LA BASSE-COUR DE LA FERME EXPERIMENTALE.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
VENDREDI, 26 juin 1903.

Le comité spécial de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ici aujourd'hui, à 10 heures a.m., sous la présidence de M. Douglas.

M. A. G. GILBERT, directeur de la basse-cour de la ferme expérimentale, invité par le comité à être présent, a rendu le témoignage qui suit :—

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS DU COMITÉ,—C'est une des douces obligations de mes fonctions de me présenter devant vous, une fois l'an, pour vous rendre compte de mon travail en rapport avec la division de la ferme expérimentale que je régis—travail qui vous intéresse et qui est utile aux cultivateurs du pays. C'est pour cela que je vais soumettre à votre considération, en aussi peu de mots que possible, les faits qui se rattachent à mon travail et les méthodes suivies dans l'exécution de ce travail. Cela comprendra :—

Le genre de connaissances que requiert le rapide développement de l'industrie des volailles et dont l'expérience de plusieurs années a démontré la nécessité en même temps que les grands avantages pour les cultivateurs.

Les conditions les plus favorables pour réussir dans l'élevage des volailles, surtout à cette époque, où cette industrie se généralise tant dans le pays.

L'adoption des méthodes modernes, telles que l'éclosion artificielle au moyen d'incubateurs et l'élevage dans des couveuses, comme aide aux cultivateurs.

Les cultivateurs adoptent-ils ces méthodes ? Preuves qu'il en est ainsi fournies par les cultivateurs eux-mêmes.

Production des œufs et développement en volume par diverses bonnes races ou par leurs variétés, depuis trois ans.

Enfin, si le temps le permet, je voudrais vous faire part de certaines expériences faites au cours de l'année passée.

AMÉLIORATION ÉVIDENTE DANS LES MÉTHODES D'ÉLEVAGE DES VOLAILLES.

A propos de la demande de fournir aux cultivateurs des connaissances plus modernes relativement à l'élevage et à l'entretien des volailles, à cause du rapide développement de cette industrie, l'on nous dmande souvent : Les cultivateurs s'intéressent-ils vraiment davantage à leurs basses-cours et adoptent-ils de meilleures méthodes ? Cette question nous est souvent posée. Je fais, sans hésiter, la réponse suivante : L'élevage des volailles progresse et fait maintenant partie de l'industrie agricole, selon que le prouve :—

1. La demande considérable et toujours croissante de renseignements sur les races, ou sur les variétés de races de volailles, les meilleures et les plus profitables, ainsi que sur la manière la plus convenable d'en prendre soin ; et cela, malgré la masse énorme de renseignements que nous avons si libéralement distribués, depuis quinze ans, sous forme de rapports, de brochures, de bulletins, d'articles de journaux, de même que par le canal des associations ou conventions spéciales de cultivateurs, de l'Ile du Prince-Edouard à la Colombie-Britannique.

2. Par l'augmentation considérable de la production des œufs en hiver, et la qualité supérieure des volailles, mises en vente ici, ou destinées à l'exportation dans les villes d'Angleterre, tout cela accompli par les cultivateurs.

3. Par la hausse constante des prix des meilleurs produits, malgré l'augmentation en qualité et en quantité. La preuve de ceci se trouve dans les rapports que nous font eux-mêmes les cultivateurs au sujet des prix qu'ils obtiennent des commerçants de Montréal; prix que je vous énumérerai en temps et lieu.

4. Par les nombreuses sources, étrangères à la ferme expérimentale, établies de temps à autre pour fournir aux cultivateurs des renseignements sur l'élevage et l'entretien des volailles, à cause des avantages et du rapide développement de l'industrie des volailles.

Toutes ces choses démontrent fortement l'intérêt croissant que provoque cette branche importante de l'industrie agricole.

NATURE DES CONNAISSANCES REQUISES.

Quant à la nature des connaissances à répandre, l'expérience que j'ai acquise par mes vingt ans d'essais et de soins donnés aux volailles, par ma présence aux nombreuses conventions, par mes rapports avec beaucoup de cultivateurs, cette expérience, dis-je, me convainct que ces connaissances doivent être :—

Simples et pratiques,
Faciles à appliquer avantageusement,
Peu dispendieuses.

Et propres à renseigner complètement sur les conditions agricoles des différentes parties du Canada.

Il ne faut pas oublier que l'entretien des volailles n'est qu'une des branches de l'industrie agricole et que les cultivateurs n'y peuvent consacrer que peu de temps. L'on devrait certainement avoir pour but de rendre payante chacune des branches de l'industrie agricole. Comme vous le savez, le cultivateur de progrès est généralement un homme sage qui découvre vite, en tenant compte de ses dépenses, ce qui lui rapporte le plus sur sa ferme. Lui arriverait-il, après une expérience raisonnable, de conclure que ses succès dans l'industrie des volailles le justifient d'en faire une spécialité, en même temps, peut-être, qu'il se livrerait à la culture des petits fruits et des vergers, il est le maître de sa décision. Dans l'agriculture comme dans le commerce, tout homme se reconnaît des aptitudes particulières pour certaines branches; il faut aussi considérer que les cultivateurs ne sont pas tous également bien situés pour vendre à de gros prix. Quelques-uns sont plus éloignés que les autres des marchés ou des lieux d'expédition. Les connaissances à posséder doivent pouvoir s'appliquer à toutes les conditions. M. A. S. McBean, de Lancaster, Ontario, est l'un de ceux qui nous démontre les bénéfices à retirer à la fois de la culture du jardin potager et de l'industrie des volailles.

En distribuant les renseignements, il faut songer à les choisir propres à faire obtenir aux cultivateurs les meilleurs profits de leurs basses-cours. Il faut leur apprendre à produire des œufs frais en hiver et des poulets à développement rapide en été. Il leur faut songer à faire de l'argent l'hiver et l'été, et à vendre leurs produits quand ils rapportent le plus. Il est bien clair que le cultivateur, qui ne fait de l'argent que pendant une saison de l'année, ne retire que la moitié des profits. Un laitier adroit ne s'y prendra pas de manière à ne faire donner du lait à ses vaches qu'en été seulement. L'expérience de plusieurs années nous a démontré clairement que, avec un soin convenable, les volailles suivantes rapporteront des bénéfices pendant toute l'année :—

Plymouth Rocks barrées,
Wyandottes blanches,
Buff Orpingtons,
Dorkings gris d'argent.

ANNEXE No 2

Ces diverses variétés ont été reconnues pour bien pondre, en hiver, et engraisser rapidement, en été.

Les Buff Orpingtons sont une variété comparativement nouvelle, mais qui promet beaucoup et qui est déjà très recherchée. Quand elle sera plus connue, elle sera certainement très aimée des cultivateurs. C'est une pure affaire de mérites : si elle a la quanté de pondre, l'hiver, et d'engraisser rapiuement l'été, elle réussira; sinon, elle tombera bien vite en discrédit. La variété Dorking est une variété anglaise bien connue et de grand mérite, probablement la plus ancienne et la plus connue. La variété Silver Grey, que l'on recommande, et avec laquelle nous avons récemment fait des essais, s'est montrée chez nous bonne pondeuse d'hiver. On lui reproche, toutefois, d'être délicate et de n'être pas, à cause de cela, résistable l'hiver, mais ce n'est pas ce qui est arrivé à notre ferme. Tout en supposant que cela fût vrai,—ce qui n'est pas,—cet inconvénient disparaîtrait vite entre les mains d'éleveurs expérimentés.

IMPORTANCE DE L'ENTRAÎNEMENT.

L'expérience a aussi démontré que certaines volailles bien entraînées étaient meilleurs pondeuses que les autres, de même que quelques-uns sont aussi beaucoup plus robustes et plus vigoureuses que d'autres. Lors d'un récent concours, en Angleterre, entre diverses races de volailles, il fut reconnu qu'une des choses les plus importantes à considérer, c'était le travail destiné à inculquer plusieurs bonnes qualités chez la même poule. On prétendit que ce travail était aussi important que la qualité distinctive d'un race, et c'est évidemment correct. On ne saurait accorder trop d'importance à cet entraînement. Les laitiers le savent bien. Pour obtenir de bonnes pondeuses d'hiver, des poules qui muent de bonne heure et se développent rapidement, il faut qu'elles proviennent d'ascendants qui possèdent respectivement toutes ces diverses qualités. Les poulettes, issues de poules qui ont été gardées dans des poulaillers chauffés artificiellement ou bien traitées dans le but de les faire pondre l'hiver, ne devront pas vraisemblablement faire elles-mêmes de bonnes pondeuses d'hiver, si elles sont mises dans des poulaillers ordinaires. C'est donc très important que le cultivateur possède tous les renseignements sur les œufs qu'il achète pour l'incubation, de même qu'il importe que le professeur connaisse ce fait et en tienne compte. C'est de parents robustes et vigoureux que le cultivateur doit prendre les œufs qu'il destine à l'éclosion, ou les poussins qu'il destine plus tard à la reproduction.

DÉMONSTRATION PRATIQUE.

Comme preuve de l'exactitude de cet avancé, je dois vous mettre au courant de l'essai qui a eu lieu à ce propos dans mon département. Je vous parle de poulettes Plymouth Rocks et Buff Orpingtons qui, comme le coq, n'étaient jamais entrées dans un poulailler chauffé. Les poulettes Plymouth Rocks étaient écloses en mai et les Orpingtons, en juillet, parce que nous n'avions pas pu nous procurer d'œufs plus tôt. La ponte des Plymouth Rocks fut extraordinairement bonne. Elles nous pondirent régulièrement tous les jours—elles étaient huit—4, 5 et 6 œufs, pendant les mois de décembre, de janvier et de février, et vous savez quel hiver rigoureux nous avons eu. C'est en janvier et février qu'elles pondirent davantage. Après un froid, en janvier, de trente degrés au-dessous de zéro, la ponte descendit, pendant une couple de jours, à trois œufs, pour remonter bientôt à quatre ou cinq.

Ces poules étaient enfermées dans un poulailler qui faisait partie d'une remise dont les murs n'avaient que l'épaisseur de deux planches d'un pouce séparés par pu papier feutre. On n'y était pas chaudement, comme vous pouvez le concevoir, puisqu'il fallait apporter les œufs aussitôt après la ponte, pour les empêcher de se congeler. Les poules circulaient dans la remise presque tous les jours. Elles descendaient de parents, pareillement habitués au froid, qui, comme elles, n'étaient jamais entrées dans un poulailler chaud; il en est de même pour elles, car elles sont encore aujourd'hui pleines de vie. Ajoutez à cela qu'elles étaient nourries des déchets de la cuisine, de pelures de patates

et de navets, de morceaux de choux, de carottes et de viande coupée ; le tout bouilli et réduit en pâtee épaisse mêlée d'un peu de son. Nous ajoutions quelquefois un peu de farine de maïs, ainsi que du choux cru et de la betterave assez fréquemment. Le poulailler, dont le plancher était couvert de crotton séché, ne leur laissait ni trop d'espace ni beaucoup d'exercice; cependant, elles ont pondu abondamment. Pourquoi ? C'est qu'elles étaient endurcies et sorties de parents endurciset vigoureux, et que la diversité de nourriture, ainsi que l'air pur et froid avaient achevé leur accomplissement. La diversité dans la nourriture paraît avoir été plus efficace que la nourriture elle-même.

Les poulettes Buff Orpingtons n'ont pas pondu aussi à bonne heure, parce qu'elles n'étaient écloses que tard en juillet; mais quand elles commencèrent, vers cinq ou six mois, elles n'avaient pas de supérieures. Elles étaient enfermées dans un autre compartiment de ce poulailler. Elles pondirent 3, 4 ou 5 œufs par jour et, au début du printemps, il leur arriva souvent de pondre tous les jours, pendant des semaines entières.

PONTE PENDANT L'HIVER—GERMES VIGOUREUX.

Si vous voulez savoir si, après avoir pondu aussi abondamment au cours de l'hiver, les germes de leurs œufs étaient vigoureux, vous n'avez qu'à consulter les résultats qui suivent :—

Le 18 mars, 13 œufs Orpington et 3 Plymouth Rock furent mis sous une couveuse, et tous donnèrent des poussins.

Le 11 mars, 11 œufs Buff Orpington et 2 Plymouth Rock furent soumis à l'incubation, dans le poulailler de notre ferme; 10 donnèrent des poussins.

Le 21 du même mois, 13 œufs Buff Orpington furent soumis à l'incubation; 12 donnèrent des poussins.

Le même jour, sur 13 œufs Orpington, soumis à l'incubation, 11 donnèrent des poussins.

Ces poulets furent transportés au dehors et, malgré les vents froids du milieu d'avril, ils profitèrent beaucoup.

Ces résultats sont intéressants, parce qu'ils ne démontrent pas simplement ce que peuvent produire des volailles robustes et vigoureuses, mais parce qu'ils répondent abolument à la question qui nous est si souvènt faite : Est-ce que les œufs des poules qui ont abondamment pondu au cours de l'hiver, réussissent bien ? La fertilité et la vigueur des germes sont certainement étonnantes et elles démontrent les résultats que l'on peut obtenir en recourant à des volailles reproductrices auxquelles l'air pur, le froid et les changements dans la composition des rations pendant l'hiver, ont donné de l'endurance et de la force. Ce sont les œufs de ces volailles que le cultivateur doit se procurer pour la couvaison ou pour monter sa basse-cour. Il est très important qu'il débute bien.

DE L'ELEVAGE PROFITABLE DES VOLAILLES SUR LA FERME.

Considérons maintenant la situation du fermier sous le rapport de l'élevage profitable des volailles. Des correspondants nous écrivent souvent pour nous dire : " J'ai perdu ma santé à faire le commerce des nouveautés, des épiceries, etc., mais comme je suis d'avis que l'élevage des volailles peut me permettre de gagner ma vie et de restaurer ma santé, je désire savoir le capital, la grandeur de terrain, le nombre de volailles, le genre de bâtiments, etc., qu'il me faut posséder pour réussir ". Il est évident alors que l'entreprise devra prendre le caractère d'une spécialité, c'està-dire nécessiter, pour réussir, des connaissances et des conditions spéciales. Ces connaissances ne peuvent s'acquérir qu'en faisant du service dans l'un des grands établissesements où se fait l'exploitation des volailles—il n'en existe que 2 ou 3 en Canada, mais il y en a plusieurs dans les Etats de l'est. Peut-être peuvent-elles s'acquérir par l'expérience, mais lentement et à grands frais. La position du cultivateur est heureu-

sement toute différente. L'élevage des volailles fait absolument partie de son industrie. Il possède généralement un certain nombre de volailles, sur l'entretien desquelles il a déjà des données générales. Il possède en abondance le grain, les tubercules et les autres choses nécessaires. Souvent ses volailles ne sont point de race pure, ni son poulailler du dernier modèle, mais il peut y remédier promptement s'il le désire. De plus, ce qui est très important, il possède certaines connaissances sur l'entretien des animaux. Dans nos rapports annuels, nous nous sommes efforcés de convaincre le cultivateur que, pour avoir des poulets hâtifs, il faut se servir d'œufs à germes vigoureux, tels qu'en pondent les poules qui traversent les froids de l'hiver, sans faillir. L'air froid et l'exercice produisent cette vigueur des germes, et les cultivateurs possèdent tous les avantages pour permettre à leurs volailles, au cours de l'hiver, de courir dans les granges, les remises et les poulaillers. Le poulailler pourvu d'un hangar ouvert, dont je donnais, l'an dernier, le plan dans mon rapport, a été adopté avec succès par beaucoup de cultivateurs, comme le meilleur arrangement pour procurer de l'air froid et de l'exercice aux volailles.

Combien le cultivateur doit-il garder de poules, et élever de poulets ?

Voilà une question très importante. Le cultivateur ordinaire doit pouvoir garder 50 à 100 poules et élever 150 poulets. Il convient qu'il n'en possède pas plus qu'il n'en peut entretenir avec profit. S'il peut recevoir de l'aide de la part de sa famille, il pourra en garder avec succès un plus grand nombre. Il est raisonnable de croire que ce sont les nombreux cultivateurs qui possèdent peu de poules, plutôt que les rares cultivateurs qui en possèdent beaucoup, qui élèvent la grande majorité des poulets dans le pays. A ce sujet, voici l'opinion que j'ai exprimée dans un discours que j'ai fait, l'hiver dernier, à Lanark-nord, lors d'une réunion de cultivateurs. Je faisais alors une série de confréences en compagnie de M. Fixter. Voici un rapport de mon discours :—

"M. Gilbert attira l'attention, en commençant, sur le grand nombre de jeunes gens et de jeunes filles qui assistaient à l'assemblée. Il était très important de les retenir sur la ferme, par l'élevage des volailles qui, bien compris, pouvait être une source d'agréments et de revenus. C'est ainsi que les commerçants de Toronto étaient tout disposés, dès aujourd'hui"—c'était vers le mois de janvier—"à faire des arrangements avec les cultivateurs pour des approvisionnements, livrables en juillet et en août, de 100 à 250 poulets chacun. Cela nécessiterait l'emploi d'incubateurs et de couveuses mécaniques (que beaucoup de femmes de cultivateurs savent manier avec succès) pour que les poulets soient aussi nombreux et d'une grosseur uniforme. Les femmes et les jeunes gens apprennent vite l'usage des incubateurs et des couveuses mécaniques. L'élevage des poussins exige beaucoup d'attention, si l'on veut obtenir ces poulets, si recherchés, de 3 ou 4 mois. C'est le meilleur temps, en avril, de faire couver les poules, ou de charger son incubateur, afin d'avoir des poussins de bonne heure en mai—certainement l'époque où ils profitent le plus. Mais le cultivateur nous dit : 'Je serais très heureux de pouvoir fournir des poulets à ces commerçants de Toronto, mais je suis si occupé, justement à l'époque de la couvaison, que je craindrais de ne pas avoir de temps disponible'. C'est absolument le bon temps de dire à votre jeune garçon ou à votre jeune fille, ou même aux deux : 'Si vous voulez surveiller l'élevage des poulets, je vous paierai une commission libérale sur la vente'. Par ce moyen, le cultivateur ne fera pas simplement des bénéfices pour lui et sa famille, mais il développera le goût de cette industrie chez ses enfants qu'il se trouvera ainsi à attacher plus sérieusement à la ferme, chose que nous cherchons tous à obtenir".

A cette occasion, vous me permettrez probablement de rappeler ce que je disais dans mon dernier rapport annuel, qui vient d'être publié, et qui vous a été soumis :—

"L'entretien de la volaille est un travail sain et agréable pour les femmes. Bien des basses-cours, plus ou moins grandes, sont dirigées avec succès dans ce pays-ci et dans le pays voisin par les femmes ou les filles de cultivateurs et de commerçants. En Angleterre, plusieurs dames titrées et riches dirigent avec succès de très grands éta-

blissements de volailles. Un côté de cette question, qui parle au cultivateur au point de vue sentimental en même temps qu'au point de vue pratique, c'est qu'en faisant naître le goût de l'élevage de la volaille chez ses enfants, garçons ou filles, il peut créer un lien qui attachera d'une manière permanente les jeunes gens à la ferme. Le soin et l'alimentation convenables de 150 à 200 poulets fournissent ample carrière aux jeunes gens ou aux vieux, car, à aucune période de sa vie, le poulet n'a besoin de bons soins et de bonne nourriture plus que pendant les six premières semaines de son existence. Et, malheureusement, c'est trop souvent la période pendant laquelle on laisse les poulets chercher eux-mêmes de quoi vivre. Il n'est guère besoin de dire que des poulets soignés de cette manière, lorsqu'ils arriveront au marché, seront cotés au plus bas prix. Il faut se rappeler que tout soin ou attention extra, qu'on donne au poussin pendant la période susmentionnée, seront amplement récompensés par un rapide développement. D'autre part, il n'y a jamais guère moyen de rattraper ce qu'on a perdu par sa négligence".

L'importance considérable qu'il y a, de retenir les jeunes gens sur la ferme et de leur trouver de l'emploi, n'est pas seulement, j'en suis certain, reconnue par les membres du comité comme avantageuse à l'agriculture, mais elle est aussi reconnue par la presse américaine, comme le démontre l'extrait suivant d'un article paru récemment dans l'*Indépendant*, de New-York, une des revues les plus sérieuses et les mieux rédigées du pays. Voici cet extrait :—

"Avant la guerre civile, la vie agricole, aux Etats-Unis, offrait des attraits et des habitations des paysans, parce que les familles étaient nombreuses, étaient les foyers d'une vie sociale intéressante. Il n'était pas alors nécessaire—car il y avait des jeunes garçons et des jeunes filles robustes pour exécuter les travaux au dehors comme au dedans des maisons—de recourir à cette classe ignorante d'employés de ferme qui ne sont trop souvent qu'une cause de danger et de démoralisation pour les familles".

Permettez-moi d'ajouter que l'élevage des volailles—cette nouvelle industrie qui peut être très profitable, exploitée seule ou en même temps que la culture des pommiers et des pruniers—doit être recommandé aux cultivateurs comme un très bon moyen de retenir leurs enfants sur la ferme.

MOYENS ARTIFICIELS D'ÉCLOSION ET D'ÉLEVAGE.

Nous allons maintenant examiner la troisième et la quatrieme questions, au sujet des methodes modernes, telles que l'incubation artificielle et l'éclosion des poulets au moyen de l'incubateur et de l'éleveuse. Nous allons voir aussi si les cultivateurs adoptent ces méthodes. En m'appuyant sur mes rapports et mes conversations avec les cultivateurs, les fabricants et leurs agents, j'ai le droit de déclarer que des milliers de cultivateurs ont, depuis l'an dernier, adopté les moyens artificiels—plus prompts et plus avantageux—pour se procurer, en quantité désirable, des poulets du même âge. Les incubateurs et les éleveuses sont maintenant d'une construction si simple, d'un maniement si facile et d'un fonctionnement si sûr, qu'ils s'imposent d'eux-mêmes. Je vous ai déjà dit que les commerçants recherchaient les poulets de la fin de juillet ou du mois d'août; ces poulets, traités convenablement, devraient peser près de trois livres à trois mois; certainement quatre livres à quatre mois. Je vous ai aussi fait observer, dans mon rapport de 1900, que le meilleur temps, pour la plupart des cultivateurs, de faire couver leurs poules, était le mois d'avril et le commencement de mai, parce qu'il ne leur serait pas facile et même possible, à moins d'être pourvus de chambre d'incubation et d'éleveuses mécaniques, d'élever des poulets en nombre suffisant plus de bonne heure. L'expérience que j'ai acquise depuis, appuée sur l'opinion des cultivateurs eux-mêmes, n'a fait que me confirmer dans ce sentiment. J ai constaté, de plus, que les poulettes écloses, tard en avril ou dans le mois de mai, tout en commençant à pondre à la fin de l'été ou au commencement de l'automne, étaient sujettes à

muer et à ne pas pondre justement à l'époque où les œufs se vendent le plus cher. Par contre, la poulette du mois de mai qui commencera probablement à pondre en novembre et continuera sans arrêt pendant toute la meilleure saison est évidemment celle qui fera le mieux l'affaire du cultivateur.

Quant aux meilleurs moyens de se procurer des poulets hâtifs en nombre suffisant et du même âge, les cultivateurs et les éleveurs de volailles se convainquent vite que ce sont nécessairement les moyens artificiels. Ce n'est pas mon intention de contester l'utilité de la poule pour l'incubation. Elle sera, sans aucun doute, préférée par ceux qui ne veulent avoir qu'un nombre limité de poulets et qui ne s'inquiètent pas de l'époque de leur éclosion. Mais si l'on voulait avoir à la fois et de bonne heure une centaine de poulets, il faudrait un bien plus grand nombre de poules qu'on ne peut ordinairement en obtenir à cette époque.

La réponse à la dernière question : " Les cultivateurs adoptent-ils ces méthodes et mettent-ils en pratique les renseignements utiles contenus dans nos rapports." Je la trouve dans les lettres et les déclarations suivantes que j'ai reçues de la part des cultivateurs eux-mêmes et que je vous communiquerai, non pas simplement pour appuyer mes avancés, mais plutôt pour amener les autres cultivateurs à les imiter. La première lettre que je vous soumettrai est bien propre à démontrer les avantages d'une instruction pratique et les larges profits que l'élevage des volailles, bien entendu, peut procurer. Elle vient d'un jeune cultivateur énergique et entreprenant de Dominionville, Ont., M. Alexander McPhadden. La voici :—

CULTIVATEURS QUI DONNENT LES RÉSULTATS DE LEURS EXPÉRIENCES DANS LEURS LETTRES

" CHER MONSIEUR,—J'ai très bien réussi dans mon entreprise. J'ai suivi et mis à exécution vos renseignements. Nous avons vendu les œufs, recueillis cet hiver, 40 à 50 centins la douzaine et nos poulets, 10 centins la livre, à un marchand de Montréal. J'ai tenu un compte exact des divers revenus de ma ferme et je n'hésite pas à déclarer que j'ai fait plus de profits que la moyenne des cultivateurs. J'ai été loin de retirer de mes autres sources de revenus, les 100 pour 100, presque les 200 pour 100 que me rapporte ma basse-cour ".

J'avais le plaisir, l'an dernier, de vous communiquer une lettre de M. Wm. Moe, cultivateur de Franklin-sud, Québec, pour vous démontrer que par la vente, à Montréal, de ses œufs, en hiver, et de ses poulets, en été, il avait pu faire un profit net de $2 par volaille.

M. MACLAREN (Huntingdon).—Je suppose que M. McPhadden a voulu dire que sa basse-cour lui avait rapporté le double de ce que lui avaient rapporté les autres départements de sa ferme. C'est bon de l'indiquer.

M. MCEWEN.—Je ne crois pas qu'il veuille prétendre autre chose.

M. MACLAREN.—C'est ce que je comprends.

Le TÉMOIN.—Je pense que M. McPhadden veut nous dire que sa basse-cour lui a rapporté le double de ce que lui ont rapporté les autres départements de sa ferme. Observez en même temps qu'il tient un compte exact de ses dépenses pour l'administration de ces divers départements. La deuxième lettre que je vous communique est datée du 2 janvier 1903, et elle vient de M. R. S. Lovelace, de Ballymote. Je dois vous dire que ce ne sont là que quelques-unes des lettres nombreuses que je reçois de temps en temps et je préfère, comme je l'ai dit l'année dernière, vous faire part de ces lettres venant d'hommes pratiques, car je considère qu'elles sont très utiles à nos cultivateurs dont l'intérêt semble tout particulièrement se porter sur les témoignages rendus devant votre comité. Cela provient sans doute de ce qu'il y a tant d'intérêts agricoles représentés dans votre comité que les différentes conditions et méthodes sont plus ex-

posées à être discutées et tirées au clair. M. Lovelace, qui demeure aux environs de Ballymote, près de London, m'écrit ainsi :—

" CHER MONSIEUR,—Me feriez-vous le plaisir de me fournir le nom et l'adresse de quelques bons commerçants d'œufs et de volailles, de Toronto et de Montréal ?

" Je possède 40 poules Rock barrées et 140 poulettes, et j'ai recueilli 24 douzaines d'œufs la semaine dernière. Comme elles n'ont commencé à pondre qu'il y a trois semaines, je m'attends à en avoir 40 ou 50 douzaines par semaine bientôt. Ils valent actuellement, à London, c'est-à-dire en janvier dernier, 23 centins la douzaine en gros et 25 en détail et je crois que je ferais mieux de les expédier à Toronto ou à Montréal'. (Certainement.) 'Je me sers avec succès, depuis deux ans, d'un incubateur de 120 œufs, et je vais m'en procurer un, cette année, de 240.

" J'ai vendu, l'an dernier, au même boucher, 147 couples de poulets habillés. Pendant la première partie de juin, les poulets de 2 livres se vendaient $1 la couple, et pendant la dernière partie de 85 à 90 centins. Dans le mois de juillet et au commencement d'août, j'ai vendu les autres 85 à 65 centins; ils pesaient environ 3 livres. L'acheteur m'a déclaré que c'étaient les poulets les plus propres et les plus uniformes qu'il avait jamais eus. Comme j'ai agrandi mon établissement, j'ai l'intention de faire fonctionner mes incubateurs de bonne heure, en février, et de chercher à obtenir des prix plus élevés.

" Vous vous rappelez sans doute d'avoir parlé devant une association de cultivateurs, à Ballymote; eh bien, vos deux conférences m'ont été profitables de plusieurs manières.

" A vous sincèrement,

" R. S. LOVELACE,

" BALLYMOTE, ONT."

Cette lettre montre le nombre d'œufs qu'il est possible à un cultivateur d'obtenir en hiver, et les hauts prix auxquels il peut les vendre, pourvu qu'il sache bien s'y prendre. Comme je l'ai dit, il faut être assez adroit pour les produire à l'époque où ils se vendent le mieux. Cette lettre vous démontre de plus l'avantage des incubateurs. Le signataire nous apprend que bien qu'il en possède déjà un de 120 œufs, il a l'intention d'en acheter un autre de 240, tant il est satisfait.

Je vous donne lecture de ces lettres, non seulement à titre de renseignement, mais encore pour établir mes avancés. Cela prouve aussi les profits que rapporte la vente des volailles, en été et en automne. Il y a eu profit à vendre les œufs en hiver et les poulets en été.

Cette lettre nous fait encore voir la détermination de ce cultivateur d'agrandir son établissement et les excellents résultats que produisent les conférences agricoles.

Vous accorderez, je crois, messieurs, que ces lettres viennent absolument corroborer ce que je vous ai dit et que la lecture profitera aux autres cultivateurs.

Par M. Wilson :

Q. Quand ce monsieur a-t-il vendu ses volailles ?

R. Au mois de juillet et au commencement d'août.

Q. Dans quelle ville ?

R. Il dit : " J'ai vendu 147 couples de poulets habillés au même boucher, la saison dernière ".

Q. Où ce boucher demeurait-il ?

R. A London, Ontario. Je vois votre idée; vous trouvez que ces prix sont fort élevés, pour London. Il n'aurait probablement pas pu les obtenir, il y a cinq ans.

Q. Ce sont certainement de forts prix. Je lui souhaite de continuer à les obtenir.

R. Les prix ont monté. Laissez-moi vous dire que les poulets se sont vendus, ici, $1.25 la couple, l'autre jour.

ANNEXE No 2

Q. Combien pesaient-ils ?

R. De 2¾ à 3 livres chacun; 5 à 6 livres la couple.

Q. C'est à peine aussi cher que dans l'autre cas.

R. Le résultat que M. Lovelace a obtenu sera peut-être de nature à encourager les autres.

Par M. McEwen :

Q. Quel est le prix d'un incubateur de 120 œufs ?

R. De $20 à $22.

Q. Pour chaque ?

R. Oui. Il faut aussi une éleveuse mécanique.

Par M. Gould :

Q. Pour bien réussir, il faut aussi une éleveuse ? Est-ce que cette somme comprend le prix de l'éleveuse ?

R. Non; celle-ci coûte, selon la grandeur, 5, 6 et même 7 dollars, mais si vous achetez les deux du même fabricant, vous devrez obtenir une réduction de prix. C'est très facile de confectionner une éleveuse. C'est l'incubateur qui est le plus important. N'importe quel menuisier peut fabriquer une bonne éleveuse, mais je conseillerais d'abord à un débutant d'en acheter une comme modèle.

Q. Il me semble qu'il serait aussi nécessaire de se procurer des poulets hâtifs.

R. Oui. Je recommande aux cultivateurs de faire éclore leurs œufs en mai, parce qu'il est alors assez facile de faire fonctionner son éleveuse externe. S'ils les font éclore plus tôt, comme je l'ai déjà dit, il leur faudra posséder des chambres d'incubation, car ils n'en sont pas généralement pourvus. C'est mieux de choisir le mois de mai. Ceux qui font couver leurs œufs en avril, de manière à les faire éclore dans la première semaine de mai, constateront que les poussins profitent rapidement en se nourrissant d'herbe. S'il possède une chambre d'incubation, ils n'auront aucune difficulté à la tenir chaude.

Par M. Erb :

Q. Je suppose que ces lettres seront publiées dans le rapport ?

R. Oui, dans mon témoignage devant ce comité. C'est pour cela que je vous les ai communiquées.

L'autre lettre, maintenant, dont je veux vous faire la lecture, vient de Mme W. C. Hogg, d'Uxbridge, Ontario. La voici :—

" J'ai encore élevé, cette année, des poulets hâtifs. Je crois que je ne m'y étais pas prise assez tôt, l'an dernier. Je me sers d'un incubateur et d'une éleveuse de Toronto. J'en suis très satisfaite. De 126 œufs j'ai obtenu 86 poulets. Mes poulettes de la dernière semaine de mars 1902, ont commencé à pondre à la fin de septembre. Comment trouvez cela pour des Plymouth Rocks " ?

Cette lettre démontre les succès obtenus au moyen de l'incubation artificielle, ainsi que la ponte hâtive des Plymouth Rocks hâtifs.

En voici une autre qui constate les beaux résultats obtenus par l'incubateur et les splendides résultats obtenus par l'éleveuse. Elle est de M. D. W. Anderson, de Douglas-Point, N.-B. :—

CHER MONSIEUR,—J'ai reçu votre lettre récente. J'ai fait éclore deux couvées. La première, qui comprenait 220 œufs fécondés, m'a donné 190 poussins; tous les autres œufs n'étaient pas fécondés. La deuxième couvée m'a donné 184 poussins sur 227 œufs fécondés. J'emploie un incubateur Cypress, de 360 œufs. Je me suis procuré mes œufs chez les cultivateurs et les marchands. Le printemps a été très froid. Je n'ai perdu que six poulets sur 374 ".

Par M. Erb :

Q. Quels sont les résultats comparatifs obtenus au moyen des incubateurs et des poules ?

R. Presque les mêmes ?

Par M. Stewart :

Q. Combien a-t-il fallu d'œufs pour produire ce nombre de poulets ?

R. 360 œufs pour chaque couvée.

Par M. Maclaren (Huntingdon):

Q. Avait-il plusieurs incubateurs ?

R. Non, un seul, mais il s'en est servi deux fois.

Par M. Wilson :

Q. Dit-il ce qu'il a fait du reste des œufs ?

R. Non, il dit seulement : " Je me suis procuré mes œufs chez les cultivateurs et les marchands. Le printemps a été très froid. Je n'ai perdu que 6 poulets sur 374. Ils profitent beaucoup ". C'est une proportion très légère. C'est satisfaisant.

Par M. Maclaren (Huntingdon):

Q. Evidemment très satisfaisant.

R. Oui, certainement.

Q. Quelle quantité d'œufs, dites-vous, il a déposés dans son incubateur ?

R. 360 œufs à chacune des deux fois.

Q. Il en a perdu 170 la première fois et 176 la seconde ?

R. Oui, mais ils n'étaient pas tous fécondés.

Q. N'aurait-il pas mieux fait de vendre ses œufs que d'élever des poulets en face d'un pareil résultat ?

R. C'est à se demander.

Q. Surtout s'il pouvait en obtenir 55 centins la douzaine ?

R. C'est là une phase de l'élevage des poulets en hiver qui demande beaucoup de considération. Vous vous demandez si, dans nos froides régions, il ne serait pas mieux de vendre les œufs d'hiver au prix élevé qu'ils commandent que de les convertir en poulets hâtifs; c'est un point important. L'élevage de poulets hâtifs est une spécialité qui requiert des connaissances et des chambres spéciales que les cultivateurs ne possèdent pas. Le cultivateur devrait certainement vendre ses œufs l'hiver. Au commencement de mon témoignage, j'ai conseillé aux cultivateurs de mettre couver les œufs dans le mois d'avril, de manière à les faire éclore de bonne heure en mai; je leur ai aussi conseillé d'en faire couver autant que possible à la fois, et c'est mon opinion que c'est au moyen de l'incubation artificielle qu'ils réussiront, car les poules couveuses hâtives sont rares.

Par M. Stewart :

Q. Considérez-vous que c'est satisfaisant d'obtenir un poulet par deux œufs ?

R. Non, mais comme M. Anderson en était à son premier essai, je n'ai pas trouvé le résultat trop mauvais.

Par M. Wilson :

Q. Que faites-vous des œufs non fécondés ?

R. Dans les établissements où se fait l'élevage des volailles, on donne ces œufs qui ne sont pas fécondés, c'est-à-dire privés d'ovule, aux jeunes poulets.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Permettez-vous à vos poules de couver d'elles-mêmes ?

R. Oui.

ANNEXE No 2

Q. Obtenez-vous de meilleurs résultats qu'avec l'incubateur ?

R. Cela varie avec les circonstances. Si les volailles productrices sont en bonne santé et les germes des œufs vigoureux, l'incubateur réussira aussi bien. Un cultivateur ne doit pas avoir de difficulté à obtenir, au mois d'avril, des œufs à germes vigoureux, quand même ses poules auraient abondamment pondu au cours de l'hiver. Comme je l'ai déjà dit, les cultivateurs ont l'avantage de pouvoir laisser courir leurs poules dans les granges, les écuries, ou les hangars, pendant l'hiver.

Par M. Wilson :

Q. Si vous nous indiquiez les bonnes méthodes et les résultats que vous obtenez, est-ce que cela ne vaudrait pas mieux et n'encouragerait pas davantage les cultivateurs ?

R. Certainement, nous pouvons le faire; mais, pour le moment, mon but est de démontrer les succès plus ou moins grands qu'ils ont obtenus, dans l'espoir d'encourager les autres à les imiter. Je vous ai fait voir qu'il est possible, au moyen d'incubateurs, d'obtenir de bonne heure un grand nombre de poulets en même temps, 190, disons, sur 220 œufs fécondés. Il faudrait recourir à un grand nombre de poules pour en obtenir autant; de plus, si le cultivateur est obligé de compter sur des poules couveuses, ses poulets seront en retard.

Q. Je pensais qu'il ne manquait pas de poules demandant à couver ?

R. C'est vrai, monsieur, mais ceci n'arrive pas avant le commencement de la mi-été, ce qui est trop tard. Nous voulons que le cultivateur ait des poulets de bonne heure en mai, pour qu'il puisse profiter des prix élevés du mois d'août.

LETTRES DE MANITOBA RELATIVEMENT AUX RÉSULTATS DE LA PONTE AU COURS DE L'HIVER.

J'ai reçu des lettres du Manitoba et du Nord-Ouest qui me rapportent des succès étonnants de ponte, au cours de l'hiver. Si vous me le permettez, je vous en lirai certains extraits. Voici ce que m'écrit M. Alfred G. Hepworth, de Saint-Laurent, Manitoba :—

" Je suis vos rapports et je les lis avec beaucoup de soin. Ils doivent être utiles à un grand nombre de personnes. Mes poules Leghorns blanches, du commencement de juin, pondent depuis le 7 novembre, et mes Minorques noires depuis le mois de décembre. Mes Plymouth Rocks pondent aussi d'une manière satisfaisante. Je n'ai pas un poulailler bien chaud, puisque l'eau y gèle chaque nuit ; mais que voulez-vous faire avec une température qui descend jusqu'à 45° au-dessous de zéro ? D'après l'expérience que j'ai eue, je vois que je dois faire tout mon possible pour mettre mon poulailler à l'épreuve du froid. J'ai élevé environ 200 Plymouth Rocks, l'an dernier; plusieurs cochets pesaient 8 livres à la fin de novembre, en moyenne, quelques-uns plus, d'autres moins. * * * Pas un seul n'est mort de maladie. Six ou sept ont péri, à l'âge de sept semaines, dans une tempête terrible ".

Cette lettre est une preuve de succès en fait de ponte d'hiver dans le Manitoba et dans l'élevage des poulets.

Voici une autre lettre qui démontre qu'une femme d'Assiniboïa réussit magnifiquement à faire l'élevage des volailles; elle nous fait voir aussi comment cette femme nourrit ses poulets. Elle est de Mme George Shaw Page, de Moosomin, T.N.-O. Elle s'exprime comme suit :—

" Mille remerciements pour votre lettre et pour vos précieux bulletins qui m'intéressent tant. Je suis à distribuer des copies que j'ai de trop. Malgré que mon poulailler soit extrêmement froid, mes poules pondent depuis le mois de novembre. Je trouve souvent des œufs gelés et cassés, si je retarde d'une heure à les recueillir. Nous avons actuellement (février) du temps très froid. Le thermomètre des édifices du gouvernement a marqué, hier, 35° au-dessous de zéro, à 9 heures a.m., et il est descendu à

42° cette nuit; il fait aussi froid aujourd'hui. J'ai tout de même recueilli deux œufs. Mes volailles semblent se très bien porter; leur crête est rouge et elles sont agiles. Je dois vous dire que, depuis plusieurs années, je les nourris, au commencement, de blé bouilli non moulu, au lieu de la farine de blé, et elles n'ont jamais été trop grasses pendant l'hiver. C'est beaucoup plus simple à donner. Je me sers d'une boîte vide de tabac, d'une demi-livre, que je rempli de blé (soit une grande chopine) et que je fais bouillir dans beaucoup d'eau, pour que le blé gonfle bien. En revenant de donner à déjeuner à mes volailles, je mets tout de suite mon blé à bouillir. J'y ajoute les restes des plats, les feuilles de thé, tous les déchets de la cuisine. Le matin, les soins du ménage terminés, c'est peu de chose que de leur donner à manger, car leur pâture est prête et chaude et je n'ai à préparer aucun de ces mélanges qui ennuient tant la mère de famille à ce moment-là et qui sont la cause, j'en suis sûre, que les volailles n'ont point de nourriture chaude, sur les fermes. Le midi, je leur donne des pelures de patates, des morceaux de choux ou une chopine de blé ou des os crus écrasés ; le soir je leur donne une pinte de blé. Je trouve rarement des poulets morts dans la coquille. Je nourris toujours mes poussins, pendant la première semaine, d'œufs hachés et de croûtes de pain. Mes amis ne s'expliquent pas pourquoi les leurs, traités au pain et au lait pressés à sec, ne profitent pas autant que les miens. La différence est en effet bien marquée, et je la constate moi-même. Nous prenions intérêt à les voir profiter, l'an dernier. Tout le monde admirait mes poulets et j'ai remporté le premier prix à notre exposition d'ici. J'ai toujours nourri mes poulets de cette manière-là, même en Angleterre ".

La lettre suivante, en date du 4 février 1903, vient de M. W. J. Lumsden; elle nous rend compte des prix élevés qu'il a obtenus pour des poulets hâtifs expédiés de Hanlan, Manitoba, à Winnipeg :—

" Je vous remercie beaucoup pour les rapports que vous m'avez expédiés, il y a quelque temps. Nous avons vendu et nous vendons encore, toutes les deux semaines, nos poulets habillés, livrés à Winnipeg, 18 centins la livre. Nous avons vendu nos dindes, à des particuliers seulement, 21 centins la livre, ce qui est un très bon prix ".

Toutes ces personnes, ainsi que beaucoup de femmes de cultivateurs, dont je pourrais mentionner les noms, si j'en avais le temps, recourent à des moyens artificiels pour l'élevage des volailles. Je pourrais citer Mme Joseph Yuill, de Ramsay, Lanark-nord; Mme R. A. Craig, de Gowner-nord, comté de Carleton et Mme W. J. Newman, de la ferme Engleside, près de Brockville.

NÉCESSITÉ DE CHOISIR LES TYPES CONVENABLES.

En résumé, tout le succès de l'élevage des volailles repose sur la *race*, l'*alimentation* et le *soin convenable*. Il ne faut pas oublier que, pour obtenir des poulets hâtifs, de la meilleure qualité, il est absolument nécessaire de recourir d'abord au *type convenable*. Mais en outre de cela, il faut également,—que les poulets aient éclos sous l'incubateur ou la poule, ou qu'ils aient été élevés par l'éleveuse artificielle ou la poule—qu'ils soient bien traités et régulièrement nourris jusqu'à ce qu'ils soient vendables, c'est-à-dire jusqu'à l'âge de 3 mois, 3½ ou 4 mois. Cela a déjà été dit—mais il importe de le répéter—la volaille se façonne dans les premiers temps de son existence. Rien ne pourrait venir réparer les mauvais traitements qu'elle aurait pu recevoir à cette époque. Aucun procédé de gavage ou d'engraissement en épinette ne réussira à réparer le mauvais choix des races, le mauvais entretien ou la mauvaise alimentation des poulets. Les poulets, pour se vendre aux prix les plus élevés, doivent passer du cultivateur à l'acheteur en gros dans des cages en bon état.

Un grand éleveur d'une ville de la frontière me disait, lors d'une visite qu'il faisait récemment à notre ferme, qu'il était de toute importance, pour ceux qui font en grand l'exportation des volailles, que les cultivateurs se convainquent de la néces-

sité de n'élever que des poulets du type convenable et de les bien entretenir jusqu'à ce qu'ils les vendent.

J'ai une série de conseils—relativement au soin et à la nourriture à donner aux poulets dès le jour de leur éclosion—que je considère utiles et que je vous demanderai la permission d'intercaler dans mon témoignage.

POULETS—LEUR POIDS À L'ÂGE DE TROIS MOIS.

La question suivante nous est souvent posée : Quel poids un poulet de 3 mois pèse-t-il ? Nous avons fait, l'été dernier, des essais d'engraissement avec les diverses races de poulet, et voici le poids qu'ils pesaient, à 3 mois, au moment où nous allions commencer nos expériences :—

Cochet de 3 mois	Plymouth Rock barré, 3 livres 10 onces.	C'est un bon poids.
" "	Plymouth Rock barré, 4 livres 2 onces.	
" "	Wyandotte blanc, 3 livres 11 onces.	
" "	Wyandotte blanc, 3 livres 2 onces.	
" "	Faverolle, 3 livres 7 onces.	
" "	Faverolle, 3 livres 2 onces.	
" "	Dorking gris argenté, 3 livres 15 onces.	
" "	Dorking gris argenté, 3 livres 3 onces.	
" "	Orpington fauve, 3 livres 12½ onces.	
" "	Orpington fauve, 3 livres 5 onces.	
" "	Rhode Island rouge, 3 livres 4 onces.	
" "	Rhode Island rouge, 2 livres 14 onces; un peu moins fort.	
" "	Brahma bl. et Ply. Rock barré (2e crois.), 4 livres 6 onces.	
" "	Brahma bl. et Ply. Rock barré (2e crois.), 4 livres 3 onces.	
" "	Brahma bl. et Ply. Rock barré (2e crois.), 5 livres 1 once.	

Quatre jeunes coqs Plymouth Rock barrés fournis, pour les essais d'engraissement, par un cultivateur des environs de Carleton-Place, Ontario, pesaient respectivement, à 2 mois et 6 jours: 2 livres et 5 onces, 2 livres et 4 onces, 2 livres et 5 onces et 2 livres et 2 onces. Ces poulets avaient été jusque là libres dans les champs, mais il ont été bien et régulièrement soignés.

Par M. Blain :

Q. Quelle est la meilleure nourriture ?

R. Dès qu'ils sont éclos, nous leur donnons, pendant une couple de jours, des déchets de pain sec renfermant des œufs cuits dur dans la proportion d'un tiers. Ensuite, pendant à peu près une semaine, nous leur distribuons de la farine d'avoine, puis, plus tard, une pâtée composée de farine de maïs, de restes de pain, de son et de déchets de cuisine, tout en évitant avec soin les matières grasses et salées. Au bout d'une quinzaine de jours, nous leur donnons d'abord du blé, le soir.

MEILLEURE VARIÉTÉ DE POULETS.

Je vais maintenant vous faire quelques observations sur le meilleur type de poulet. Celui que je considère le plus convenable à trois mois pour le marché, doit être de forme petite et ramassée, à poitrine arrondie, à sternum bas, droit et bien recouvert de chair, à cuisses charnues et à pattes de couleur claire. Il est plus facile de se procurer ce poulet à 4 mois qu'à un âge moins avancé. On prétend que le type actuel de nos cochets à 3 mois et même à 4 mois a le sternum trop proéminent et pas assez recouvert de chair. Ceci n'est généralement pas aussi apparent à 5 mois, mais comme les poulets pèsent ordinairement alors de 7 à 8 livres, ce poids est considéré trop fort pour le marché anglais. Le même inconvénient n'existe pas pour le marché domestique; il suffiet ici que les volailles aient été bien nourries et qu'elles offrent une chair molle et spongieuse, c'est-à-dire tendre.

Maintenant que je vous ai indiqué le meilleur type, je vais vous indiquer comment on peut l'obtenir. Toutes les variétés que nous avons essayées ont produit des poulets d'un type désirable, mais en nombre limité. C'est heureux que nous possédions ainsi plusieurs bonnes variétés. En choisissant les meilleurs types et en ne se servant que d'eux pour l'élevage, nous réussirons à la fin à obtenir des poulets hâtifs en grand nombre et de la forme voulue. C'est par un croisement intelligent des races, destiné à obtenir des volailles bonnes pondeuses et promptes à engraisser, que nous avons produit les Plymouth Rocks, les Wyandottes, les Orpingtons, etc., ainsi que leurs nombreuses variétés, toutes difficiles à surpasser, au point de vue de l'utilité. Ce qui a été obtenu dans ce cas, peut également être obtenu au sujet des poulets de 3 mois, du type indiqué.

Il y a des différences à noter dans les besoins des deux marchés. Le marché anglais demande plutôt des poulets à pattes blanches; nous ne sommes pas aussi minutieux ici. Laissez-moi vous lire la lettre qui suit, écrite par le docteur Boultbee, gérant de la Compagnie des Produits Canadiens, de Toronto. Il m'écrivait ceci à la date du 3 décembre 1902 :—

" Bien que j'aie déjà exprimé tout mon sentiment au sujet de l'exportation des poulets, je suis prêt à répéter que ce qu'il faut, ce sont des poulets de trois livres, c'est-à-dire des poulets de trois mois. En effet, nous en vendons, de ce poids, 12 douzaines contre une d'un autre poids et la clientèle préfère les petits et les jeunes des grosses races aux poulets plus âgés des petites races. Ce que l'on recherche avant tout, cependant, c'est l'excellence de la qualité. Tout le reste importe peu comparativement. Je suis toutefois heureux de déclarer qu'il y a sur ce point une amélioration merveilleuse. Quant à la méthode de l'engraissement, la meilleure serait celle qui réussirait à donner une bonne couleur à la chair, à fournir une quantité raisonnable de gras, tout en conservant au sternum sa quantité de chair maigre. On nous envoie souvent des poulets que l'on a soigneusement tenté d'engraisser, nous le voyons bien, mais qui sont en réalité plus maigre que les poulets ordinaires. C'est que l'engraissement a duré trop longtemps. Il serait bon de faire des expériences complètes pour déterminer exactement à quel moment les poulets commencement à diminuer. A mon avis, le meilleur procédé d'engraissement consiste, pour le cultivateur ordinaire, à recourir à une réclusion partielle, non dans des cages, et à une bonne alimentation.

(Signé) ALFRED BOULTBEE ".

ESSAI D'UN NOUVEAU TYPE POUR LE MARCHÉ.

Je voudrais vous dire un mot sur l'essai que nous faisons actuellement d'un nouveau type pour le marché. Au printemps, j'ai fait éclore trois couvées d'une nouvelle variété de la famille Orpington: la Jubilé Orpington. On prétend que cette variété (créée par le célèbre éleveur M. William Cook, à qui nous devons également la variété Orpington) est, à l'heure actuelle, la meilleure que l'on connaisse sur ce continent pour le marché et celle qui profite le plus promptement. Je me suis procuré les œufs du célèbre éleveur d'Orpingtons, de Orange-est, N.-J. M. W. S. Willet, qui m'écrivait ceci en me les expédiant : " Surveillez soigneusement le rapide développement de cette nouvelle variété qui monte à l'assaut du marché. Je tiendrais beaucoup à connaître votre opinion sur son compte ". Jusqu'ici, elle s'est comportée de manière à mériter les éloges qui lui ont été décernés. Nous allons certainement la soumettre à un essai complet.

J'avais songé à vous indiquer la manière de produire les volailles dont parle le docteur Boultbee, mais je n'en ai point le temps. Je demanderai la permission au comité d'ajouter certaines informations au sujet de l'entretien et de l'alimentation des poulets, des dindes, des oies et des canards. Le rapport de 1900, qui renfermait ces renseignements, est épuisé. Ces informations, que l'on nous demande constamment, jointes à celles d'aujourd'hui, seront tout probablement utiles aux cultivateurs et aux autres personnes.

ANNEXE No 2

Le PRÉSIDENT.—Sans doute, si le comité ne voit pas d'objection, vous pouvez intercaler ces renseignements dans votre témoignage.

M. GILBERT.—Je soumets donc à votre considération, messieurs, tout ce que je viens de vous dire et je vous remercie de l'attention avec laquelle vous m'avez écouté.

SOIN ET ENTRETIEN CONVENABLE DES POULETS.

Après l'éclosion, les poussins doivent être laissés dans le nid, sans manger, pendant 24 heures. Lorsque vous les enlevez ensuite, vous devez les déposer avec leur mère dans une mue sur l'herbe, au dehors, si la température le permet. Si vous les gardez à l'intérieur, il faudra les laisser courir sur la terre sèche ou sur le sable, pour qu'ils apprennent à se servir de leurs pattes. Vous devez, pour première nourriture, leur donner de la farine d'avoine granulée, des morceaux de pain sec ou des morceaux de pain trempé dans le lait et pressé ensuite. Continuez ce genre de nourriture pendant 8 ou 10 jours, alors que vous pourrez donner du maïs moulu en petite quantité. Au bout de 12 ou 14 jours, donnez-leur du blé. Quand les poussins commencent à être fermes sur leurs pattes, distribuez-leur une pâtée économique, faite des déchets de la table, de la cuisine, etc. Toute nourriture décomposée ou sûre causera des désordres intestinaux. Ne donnez que juste la quantité de nourriture nécessaire afin qu'il n'en reste pas à sûrir. Le lait, doux ou écrémé, est une des nourritures les meilleures et les plus aimées. Il n'est pas nécessaire de donner des rations dispendieuses ou formées de tous les divers éléments que j'ai énumérés. Tout d'abord il faut donner peu et et souvent à manger aux poulets; ensuite, jusqu'à ce qu'ils soient assez vieux pour courir dans les champs, donnez-leur à manger à toutes les quatre heures. Quel que soit leur âge, cependant, *nourrissez-les toujours d'une manière régulière.* Lorsqu'ils arrivent à l'âge d'être vendables, vous devez enfermer et engraisser ceux que vous destinez au marché. Afin de réussir plus promptement, mettez-les dans un endroit où ils seront complètement tranquilles. Donnez-leur régulièrement à manger et à boire et entretenez leur poulailler *parfaitement net.* La viande, le gras de mouton, les patates, l'orge, le maïs moulu ou non moulu, sont très efficaces dans l'engraissement. Distribuez-leur des petits morceaux de charbon de bois; cela favorise le digestion. Il faut leur fournir constamment de l'eau pure, mais, lorsque la température est chaude, il faut mieux la laisser réchaufler.

DE L'ENTRETIEN ET DE L'ALIMENTATION DES DINDONS.

Il est de toute importance que nos cultivateurs élèvent les races de dindons les meilleures, les plus corpulentes et les plus robustes. Dans la plus grande partie du Canada, le climat est favorable à l'élevage en grand des dindons, comme de toutes les espèces de volailles d'ailleurs. Il existe six variétés de dindons: La Bronzée, la Narragansett, la Blanche, la Noire, la Buff et la Slate. De toutes ces variétés, c'est la Bronzée qui est la plus corpulente et la plus pesante. Son poids type est :—

Dindon.	36 livres.	Dinde.	20 livres.
Dindonneau.	25 "	Jeune dinde.	16 "

Pour réussir dans l'élevage des dindons, il faut d'abord se procurer des reproducteurs puissants et vigoureux. On doit recourir à des croisements. On peut se servir d'un bon mâle deux ans de suite, mais non d'un jeune mâle et de jeunes dindes de la même famille. Les jeunes dindes de 15 à 18 livres et les vieilles de 18 à 20 livres sont les meilleures pondeuses et les meilleures mères. Un dindon suffit pour dix ou douze dindes.

Certaines dindes pondent plus que d'autres. Une ponte de 18 à 24 œufs est considérée satisfaisante. La dinde fait une bonne mère, mais, afin de l'empêcher d'entraîner ses petits au loin, certains éleveurs confient les sept premiers œufs à une poule ordinaire.

La mère dinde ne peut pas abriter plus de 25 petits.

C'est très important de tenir sèchement les petits dindons. Il faut aussi en prendre grand soin jusqu'à ce que *leur crête pointe.* Il ne faut pas oublier que si, après ce moment-là, les jeunes dindons deviennent les plus vigoureux des gallinacés, ils le sont le moins avant.

Il n'est pas bien que la couvaison ait lieu trop tôt ici. Cela ne convient que dans les régions où l'hiver est doux et le printemps hâtif.

Aussitôt après l'éclosion, il importe d'aller déposer les dindons ainsi que leur mère dans un endroit sec. Laissez-les courir dans l'herbe, si cela vous est possible. Que leur mue soit spacieuse et facilement accessible en cas de pluie. Il faut éviter de laisser la mère courir avec sa couvée dans la rosée, le matin. Il importe de ne pas oublier cela. N'oubliez pas non plus que des éleveurs d'expérience ont constaté que beaucoup de leurs petits dindons avaient succombé, dans leurs premiers jours, à l'humidité, à la vermine et à l'indigestion, en mangeant des aliments crus. La nourriture malpropre, mal préparée et crue fait périr beaucoup de ces jeunes dindons débiles. Il en meurt vraiment trop par tout le pays, et il faut surtout en attribuer la cause à la négligence des conseils que je viens de mentionner.

PREMIÈRE NOURRITURE À DONNER AUX DINDONNEAUX.

Pendant les premiers jours, donnez-leur du pain trempé dans le lait, et pressé ensuite, ainsi que des œufs durcis et des oignons hâchés fin. Les feuilles de pissenlit hachées sont excellentes pour les jeunes dindons. Plus tard, donnez-leur du gruau d'avoine, de l'avoine moulue ou une pâtée faite de vieux pain, d'oignons, de farine d'avoine ou de maïs et de lait écrémé. Avant d'ajouter le lait écrémé, il faut le faire bouillir et le saupoudrer de poivre noir. Toute nourriture doit être cuite; n'oubliez pas cela. La nourriture crue, mal préparée et malpropre fait périr beaucoup de jeunes dindons. Donnez-leur à manger 4 fois par jour, pendant les 5 ou 6 premières semaines, puis ensuite, 3 fois. A l'époque où ils commencent à pousser leur crête, il faut éviter de leur donner de la nourriture crue ou de les exposer à quelque brusque changement dans le régime alimentaire ou dans le traitement général. Ils mangent voracement à cette époque, mais il ne faut pas aller jusqu'à les gaver. Quand ils ont poussé leurs plumes, ils n'ont plus besoin d'autre chose que du grain non moulu. Les dindons aiment à errer au loin et ils ont besoin d'espace. C'est une bonne méthode, afin de les habituer à revenir seuls, de leur donner à manger, le soir. Il arrive, quelquefois, que l'on peut laisser errer plus que les autres la mère et ses petits, sans qu'ils soient exposés a être dévorés par la vermine, mais il ne faut jamais le faire le matin, quand il y a de la rosée; tenez-les alors renfermés jusqu'à ce que l'herbe soit séchée. Il faut aussi prendre grand soin de les tenir exempts de pous.

On peut améliorer son troupeau en accouplant un mâle Bronzé à une dinde ordinaire. C'est toujours préférable, toutefois, quand cela est possible, d'élever des pur sang.

CANARDS—RACES LES PLUS POPULAIRES ET COMMENT LES ÉLEVER.

Les trois races les plus populaires sont la Pékin, l'Aylesbury et la Rouen. Voici leurs poids; canard mâle Pékin, 8 livres; jeune canard mâle, 7 livres; caneton Pékin, 7 livres; canette, 6 livres. Canard Aylesbury, 9 livres; caneton, 8 livres; cane, 8 livres; canette, 7 livres. Canard Rouen, 9 livres; caneton, 8 livres; cane, 8 livres; canette, 7 livres.

Les canes ont des pontes de 100 à 140 œufs par saison. Quand elles commencent à pondre de bonne heure, elles ne cessent pas avant d'avoir terminé toute leur ponte.

Au commencement de la saison, on peut accoupler 3, 5 ou 7 canes, à un mâle. Si elles ont la liberté de courir au loin, ce nombre peut être augmenté à 8 ou 12. Le mâle ne doit jamais avoir plus de 2 ans.

ANNEXE No 2

Les œufs du canard prennent 28 jours à éclore.

Dès qu'ils sont éclos, couvés par une poule ou par une cane, les canards doivent être nourris, pendant les trois ou quatre premiers jours, d'une pâtée faite de farine de maïs, de quelques œufs durcis hâchés fin, de blé ou d'avoine moulue, de gruau d'avoine; le tout mêlé à du lait écrémé bouilli. C'est aussi très bon de leur donner des petits morceaux de choux, de la laitue, du trèfle ou de l'herbe. On peut leur donner à boire du lait écrémé. De la farine de maïs, du son, ou peu de farine d'avoine mêlée à du lait écrémé et bouilli, des herbages verts; tout cela forme aussi une excellente pâtée. On doit donner à manger aux jeunes canards cinq fois par jour. Il faut les tenir dans un endroit sec et ne pas les laisser sortir à la pluie ni se plonger à l'eau. Ne les laissez pas non plus exposés au soleil. Donnez-leur leur nourriture dans des vases peu profonds ou dans des auges. Après deux ou trois semaines, ne leur donnez plus à manger que quatre fois par jour. Laissez-les courir dans l'herbe, lorsque cela est possible. A mesure qu'ils grossissent vous pouvez recourir à une nourriture plus économique. Ils aiment beaucoup les os broyés, les déchets de bœuf et de viande cuite et les restes de la table. Distribuez-leur des petits morceaux de charbon de bois; cela aide à leur digestion et à leur santé. Pour les engraisser, nourrissez-les de pâtées de grains moulus, de viande, de bœuf, de déchets, etc. Ne donnez rien de nature à gâter la saveur de la chair. Vous pouvez ajouter de l'orge à la pâtée.

DES OIES—LEURS RACES ET LA MANIÈRE DE LES ENTRETENIR.

Voici les races d'oie les plus connues, ainsi que leur poids :—

	Livres.		Livres.
Le jars Toulouse	25	Jeune jars	20
L'oie Toulouse	23	Jeune oie	18
Le jars Embden	25	Jeunes jars	20
L'oie Embden	25	Jeune oie	18

Accouplement.—Un jars suffit pour trois oies. Choisissez des mâles vigoureux et corpulents.

Manière de les traiter.—Faites-leur, au printemps, de bons grands nids. Les oies pondent généralement deux couvées d'œufs, quelquefois trois. Recueilliez-les dès qu'ils sont pondus, parce qu'il se congèlent facilement.

Incubation.—Certains éleveurs qui opèrent en grand se servent d'incubateurs. Mme Wolcott, de Napoléon, Ohio, écrit dans le *Reliable Poultry Journal,* de Quincy, Illinois, sous la rubrique *Ducks and Geese* : " Je fais couver leurs premiers œufs par des poules et laisse souvent 'la vieille mère oie' s'arranger avec la seconde couvée. Assurez-vous que les poules que vous choisissez pour couveuses n'ont pas de pous. Arrosez les œufs d'eau chaude une couple de fois au cours de la dernière semaine. Ce ne serait pas mal de les arroser plus souvent si la température était chaude et sèche. Enlevez chaque oison du nid aussitôt après l'éclosion, car il se laisse facilement écraser. Tenez-les, tant qu'ils ne sont pas tous éclos, enveloppés d'une flanelle dans un panier et dans un endroit chaud ".

Il faut parfois aider aux oisons à sortir de leur coquille.

Nourriture.—Pendant les trois premiers jours, vous pouvez employer le genre de nourriture recommandée pour les canetons ou bien la ration suivante, que recommande M. C. L. Darlington, de Lloyd, N.-Y.: " farine de maïs et œufs durs hâchés fin, le tout saupoudré d'une pincée de poivre noir et d'une poignée de sable. Au bout de trois jours, cessez de donner des œufs et donnez en retour du pain trempé dans du lait doux ou écrémé, de la farine d'avoine, du riz broyé et bouilli jusqu'à ramollissement, des feuilles de choux, des oignons et autant d'herbe que les oisons peuvent en manger. Tenez-les éloignés de l'eau, mais laissez boire à volonté ". Le même expert recommande pour l'engraissement une large ration de farine d'orge et de maïs détrempée dans le lait de beurre. Il est indispensable de fournir aux oisons un petit carré d'herbe où ils peuvent picorer.

INSECTICIDES ET MICROBICIDES—FORMULES.

L'on nous demande souvent une formule de médicaments destinée à détruire les pous chez les volailles et à l'intérieur des poulaillers, ainsi que les maladies infectieuses. Quand le nombre des volailles est assez restreint, la poudre carbolique sous ses diverses formes est recommandée. Quand les volailles sont en grand nombre, il est plus expéditif de recourir aux préparations liquides. Ces préparations ont été, en ces dernières années, mises en vente et on les dit efficaces. Contre les mites rouges et les microbes infectieux employez en solution :—

Sublimé corrosif	4 onces.
Sel ordinaire	4 "

dans deux à quatre pintes d'eau. Lorsque la dissolution est complète, diluez-la dans 25 gallons d'eau.

Après avoir enlevé et fait brûler toutes les pièces de bois mobiles du poulailler imprégnez de cette solution, au moyen d'un vaporisateur, chaque fente et chaque coin et recoin.

Comme cette préparation est très vénéneuse, il faut la manipuler avec soin.

Cette vaporisation terminée, blanchissez à la chaux. Avant d'y ramener les volailles, assurez-vous bien qu'elles sont complètement débarrassées de toute vermine.

MALADIES INFECTIEUSES—TRAITEMENT.

Le traitement le meilleur et le plus simple dans ces maladies consiste à séparer les volailles malades de celles qui ne le sont pas et à désinfecter parfaitement les bâtiments. Comme mesure préventive, il est très à propos de faire une désinfection complète une ou deux fois par année.

Je reconnais, après lecture, que ceci est la reproduction exacte de mon témoignage.

A. G. GILBERT,

Directeur de la basse-cour, à la Ferme expérimentale d'Ottawa.

EXPLOITATION DU BÉTAIL.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ 62,
VENDREDI, 19 juin 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ici, ce matin, à 10 heures, sous la présidence temporaire de M. D. K. Erb.

M. J. H. GRISDALE, agriculteur de la Ferme expérimentale centrale, appelé par le comité, donne le témoignage suivant :—

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS LES MEMBRES DU COMITÉ,—Je suis heureux de vous rencontrer de nouveau, et j'espère que je serai en état de répondre aux questions que vous désirerez me faire, et vous donner un bref aperçu de l'œuvre importante que nous avons poursuivie au département dont j'ai charge, à la ferme expérimentale centrale. Je ne puis compter épuiser tous les sujets ce matin, non plus qu'en deux ou trois séances; mais je voudrais vous faire un résumé et vous parler succinctement de deux ou trois sujets d'intérêt pour le pays, à mon point de vue. Et d'abord, je traiterai de notre bétail laitier, car on peut dire que l'industrie laitière est aujourd'hui de première importance au Canada, et elle continuera, sans doute, longtemps encore, à être la principale source de richesses pour le cultivateur canadien.

TROUPEAUX,—RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS AU MOYEN DE L'ALIMENTATION.

Nous avons, et ceux qui ont visité nos étables le savent, quatre troupeaux de vaches de race pure et des vaches croisées de chacune des races. D'abord, nous avons les Ayrshires, au nombre de dix—pour un éleveur c'est un petit troupeau, mais vous admettrez qu'il est tout à fait suffisant, attendu qu'il nous faut garder quatre ou cinq races différentes et, en outre des vaches croisées de ces mêmes races. Nous avons aussi dix vaches laitières Courtes-cornes, huit ou neuf Guernseys et cinq Canadiennes, ainsi que plusieurs taureaux de chaque race. Notre but, en gardant ces différents troupeaux de races pures et de races améliorées, est de déterminer, si nous le pouvons, quelles classes de bétail conviennent le mieux aux différents besoins ou conditions des cultivateurs canadiens. Nous n'avons pas la prétention ,ni l'espérance d'établir, au moyen de nos expériences et de notre bétail, qu'une race est supérieure à l'autre. Nous voulons définir dans quelles conditions—conditions d'alimentation, de soins, etc., certaines races donneront les meilleurs résultats, et trouver, s'il y a possibilité, quels sont les produits que les différentes races fournissent de la façon la plus aisée et la plus profitable. Ainsi, nous obtenons de la race Ayrshire une grande quantité de lait, et nous constatons que, dans certaines conditions, elle peut faire beaucoup mieux que la race des Guernseys ou celle des Courtes-cornes. Nous avons surtout cherché à voir comment on peut réduire le coût de la production de 100 livres de lait, à en déterminer le coût exact, et à décider le cultivateur à en faire autant.

VALEUR D'UN REGISTRE DE PRODUCTION QUOTIDIENNE DE LAIT.

Ayant ce but-là en vue, nous avons trouvé que probablement le meilleur moyen d'améliorer un troupeau, est de tenir un registre de ce que produit annuellement de lait et de matière grasse chaque vache du troupeau. C'est ce que nous avons, sans doute, toujours fait, mais nous avons tâché de persuader aux cultivateurs d'en agir ainsi dans ces deux ou trois dernières années, et, à cette fin, nous avons fourni à un certain nombre d'entre eux des blancs de formules pour qu'ils y enregistrent la production de lait et de matière grasse de chacune de leurs vaches. J'ai ici ds échantillons de ces formules ou "registres de production quotidienne de lait", que nous adressons à tout cultivateur qui en fait la demande. On peut y prendre note de la production hebdomadaire de quinze vaches. Il y a au dos les instructions nécessaires avec indication de l'endroit où l'on peut, au besoin, s'en procurer d'autres. Nous fournissons encore des formules, où l'on peut enregistrer un sommaire de la production mensuelle. Nous avons répandu de ces dernières de l'Atlantique au Pacifique, et elles ont donné de magnifiques résultats, nous le croyons. Je pourrais vous citer grand nombre de personnes qui en font usage, et les relevés sont très satisfaisants, c'est-à-dire que ceux, qui se servent de ces formules, parlent en termes élogieux de leur valeur, en tant qu'elles contribuent à l'amélioration de leurs troupeaux. Ce qu'il y a à regretter à ce sujet, c'est qu'il n'y a pas assez de gens qui font usage de ces formules. Ceux qui s'en sont servis dans les environs, et en différentes parties d'Ontario, en ont retiré des bénéfices remarquables. En voici un exemple : Un homme, qui habite à moins de 80 milles d'ici, s'est mis il y a deux ans à exploiter un troupeau de onze vaches, qui lui rapportèrent en moyenne à la beurrerie $30 par tête. Il tint des registres et, grâce à eux, il a pu non seulement améliorer des vaches, mais découvrir celles qui ne faisaient pas son affaire et les remplacer par des meilleures; c'est ainsi que l'an dernier il a retiré au delà de $62 par tête. On trouve d'autres exemples assez fréquents de gens qui ont eu des succès presque aussi grands. Beaucoup d'éleveurs de bestiaux de race adoptent ce système, car le première question que pose celui qui veut acheter un taureau pur sang en vue de la laiterie n'est pas "quelle apparence avait la mère" ? ou "quelle apparence avait le père" ? mais "combien de lait pouvait donner la mère, et qu'établissent les registres de production de la progéniture des père et mère" ? Pour satisfaire à cette question, il n'est pas suffisant de dire que la vache donnait 65 ou 70 livres de lait par jour, mais il faut être en état d'établir la quantité annuelle. Nombre de vaches donneront au début 65 livres de lait par jour, mais beaucoup moins pour toute l'année que celle qui commence par donner de 40 à 50 livres seulement par jour. Vous voyez donc la valeur de ces registres pour l'éleveur de bestiaux de race, et plusieurs ont commencé à les tenir. Plusieurs ont aussi publié les relevés de ce qu'ont produit leurs troupeaux, et ce moyen d'annonce leur a été très favorable, car c'était faire connaître les capacités de leur bétail et son espèce. Il est écrit au dos des formules, comme vous l'observerez, qu'un troupeau pour donner du profit doit produire 5,000 livres de lait par vache. C'est peu, vous semble-t-il; beaucoup de vaches donnent au pays plus que cela. Voyez les relevés du recensement pour un grand nombre de vaches laitières du pays, vous serez étonnés d'y constater, en faisant la part de chaque livre de lait qui peut d'aucune façon se consommer sur la ferme, que leur production individuelle est inférieure à 2,000 livres. Cet état peut paraître étrange; mais je prends les chiffres dans le dernier recensement, et, en tenant compte de la plus grande quantité possible de lait consommé en aucune demeure, la production moyenne est inférieure à 2,000 livres par vache. Vous voyez quelle perte immense le pays fait en gardant tant de vaches pauvres ou inutiles. Ce sont ces vaches inutiles dont nous voulons débarrasser l'industrie laitière, afin d'élever la production moyenne au niveau qu'elle devrait atteindre: et le seul moyen d'éliminer entièrement ces animaux de nos troupeaux est pour les cultivateurs d'enregistrer la production, en sorte que chacun puisse vérifier par lui-même ce qu'il perd en gardant une pauvre classe de bestiaux.

ANNEXE No 2

COÛT COMPARATIF DE LA PRODUCTION D'UN POIDS DONNÉ DE BEURRE.

Le bétail sur lequel j'ai fait rapport l'an dernier, et dont quelques têtes venaient d'être importées des vieux pays, a bien réussi, et ceux d'entre vous qui ont parcouru le rapport ont vu les forts produits donnés par chacun des troupeaux. Je puis bien vous citer quelques item intéressants. Les Ayrshires importées nous ont donné, l'an dernier, une moyenne de 7,496 livres de lait, une moyenne de 334⅓ de beurre, et la valeur moyenne de leur production a été de $74.18, y compris le lait écrémé à 15 centins pour 100 livres, laissant un profit moyen de $36.26 pour le troupeau. On a déduit le prix de chaque livre de nourriture, mais on n'a pas compté le travail. J'ajouterai que la moitié du troupeau se composait de génisses à leurs premiers veaux. Les Courtes-cornes ont donné de bons résultats ; il n'y en avait que quatre, et l'une d'elles, n'ayant que deux trayons, ne donnait pas satisfaction. Elles ont fourni une moyenne de 7,210 livres de lait, une moyenne de 353 livres de beurre, et la valeur moyenne de la production a été de $77.41. Mais le profit n'a été que de $32.50. Il va sans dire que les veaux ne sont aucunement compris ; c'est une quantité très incertaine, nous en gardons un bon nombre, et il est impossible d'indiquer réellement ce qu'ils rapportent. Les Guernseys, au nombre de cinq, nous ont fourni une moyenne de 6,130 livres de lait, et une moyenne de 359 livres de beurre. On a évalué la production à $76.87, et le profit à $37.29.

La race des Canadiennes n'a été représentée, l'an dernier, que par une vache de race croisée, qu'on a eue toute l'année, et par une vache de race pure durant environ trois mois. La première a donné 9,932 livres de lait et 506.49 livres de beurre ; l'autre, 1,866 livres de lait et 109.94 livres de beurre en quatre-vingt jours.

Le coût comparatif de la production d'une livre de beurre par chaque troupeau est d'un intérêt considérable. Une livre de beurre produite par la race Ayrshire coûte 11.34 centins.

Par la race des Courtes-cornes, 12.68 centins.

Par la race des Guernseys, 11.02 centins.

Par la race Canadienne, 9.36 centins.

Par M. Smith (Wentworth) :

Q. Tient-on quelque compte du travail ?

R. Non, monsieur, on ne tient compte ni du travail, ni du fumier. Le calcul est bien difficile à faire au sujet de ces deux quantités.

Q. Vous comptez tout le reste, n'est-ce pas ?

R. Tout le reste.

Par M. Robinson (Elgin) :

Q. Vous compensez le travail par le fumier ?

R. Oui, autant que possible. Si un homme fait tout ce qu'il peut, c'est-à-dire, s'il prend soin d'autant de bestiaux qu'il peut, le fumier paiera plus que son travail ; mais je ne dis pas que pour nos troupeaux le fumier paie plus que le travail, car, vu notre œuvre expérimentale, il faut un homme pour à peu près 18 animaux, et ce nombre ne produira pas assez de fumier pour compenser le travail d'un homme.

COÛT COMPARATIF DU LAIT ET DU BEURRE, PAR TROUPEAUX.

Q. Avec combien de vaches de la race des Courtes-cornes avez-vous fait ce calcul ?

R. Quatre.

Q. Et combien de vaches de cette race avez-vous ?

R. Nous en trayons qutre, trois autres portent veau, nous en avons deux d'un an, à part de plusieurs veaux.

Q. Celles qui portent veau, vont-elles vêler pour la première fois ?

R. Oui. Notre troupeau ne sera pas encore nombreux l'an prochain, car il va falloir nous départir de quelques-unes de nos présentes laitières.

Permettez-moi maintenant de vous indiquer le coût moyen de la production de 100 livres de lait dans chaque troupeau. Je comparerai le coût de la production d'une livre de beurre, et celui de la production de 100 livres de lait, pour chaque race de vaches.

La production de 100 livres de lait de la race Ayrshire coûte 50.6 centins, et celle d'une livre de beurre coûte 11.34 centins.

Les laitières Courtes-cornes produisent 100 livres de lait au coût de 62.15 centins, et de 12.68 pour une livre de beurre.

Quant aux latières de Guernsey, le coût de la production de 100 livres de lait est de 64.57 centins. Vous remarquez que ce prix est pas mal élevé, mais il en a coûté seulement 11.02 centins pour une livre de beurre de Guernsey. Chez la vache Canadienne, la production de 100 livres de lait a coûté moins cher, et le coût d'une livre de beurre a été encore moindre. Les 100 livres de lait ont coûté 48.93 centins, et la livre de beurre, 9.36 centins.

Cette constatation démontre plusieurs choses. L'économie de la production chez les animaux plus petits est beaucoup forte que chez les gros, mais il y a l'objection que les premiers ne peuvent produire autant, et qu'il vous faut garder plus d'animaux, de sorte que la question du travail surgit, et elle devient importante là où les troupeaux sont nombreux. Ensuite, vous ne pouvez consommer autant de nourriture à gros volume. Un animal de race plus petite ne mangera pas autant qu'un animal de race plus forte, et, comme vous le savez, dans toute fabrique, plus la machine est forte, plus la puissance de production est grande, et plus il y a de profits en général. Cette règle semble s'appliquer au bétail laitier, à en juger d'après les expériences faites en différentes parties du monde.

Par M. Sherritt :

Q. La proportion est à peu près la même pour les vaches de race Canadienne que pour les autres, et je suppose qu'elles se vendent moins cher ?

R. Non, monsieur ; elles sont de race pure et valent cher ; elles ne coûtent pas tout à fait autant que les Ayrshires rendues ici ; mais le prix d'achat est aussi élevé. Elles se vendent de $100 à $150.

Par M. Boyd :

Q. Combien pèsent-elles ?

R. Ellles pèsent en moyenne 100 livres de moins que les Ayrshires, et les Guernseys pèsent à peu près le même poids que les Ayrshires, peut-être 50 livres de moins. Il va sans dire que les Courtes-cornes pèsent beaucoup plus, environ 300 livres de plus que les Ayrshires.

Par M. Erb :

Q. Vos chiffres sont entièrement basés sur la production du beurre ?

R. Oui.

COUT COMPARATIF DE LA FRODUCTION DU FROMAGE, PAR TROUPEAUX.

Q. Si on avait converti le lait en fromage, les résultats n'auraient pas été les mêmes ?

R. Oui ; il en aurait coûté pour produire une livre de fromage avec du lait de vache Canadienne, plus cher qu'avec du lait d'Ayrshire. Cependant, non ; ce n'est pas le cas, car on se guide, je crois, sur le coût de la production de 100 livres de lait, et le lait de la vache de race Canadienne ne coûte que 48.93 centins, tandis que celui de la vache Ayrshire coûte 50.6 centins par 100 livres.

Q. Cent livres de lait provenant d'une vache de race peuvent valoir plus pour le fromage que pour le beurre ?

R. Oui, car 100 livres de lait de vache Ayrshire donneront en proportion plus de fromage que de beurre.

Q. Dans le cas de vaches de Holstein la proportion serait encore plus grande ?

R. Oui, plus grande. Naturellement, 100 livres de lait de vache Ayrshire ne donneront pas autant de fromage que 100 livres de lait d'une Canadienne ou d'une Guernsey, mais il donneront proportionnellement plus de fromage que de beurre. Cent livres de lait d'une vache Canadienne ordinaire produiront, disons, 5½ livres de beurre, tandis que la même quantité de lait d'une vache Ayrshire n'en produira, disons, que 4¼ livres ou 4½; mais 100 livres de lait de la première vache pourront donner environ 11 livres de fromage, tandis que 100 livres de la seconde n'en donneront qu'environ 10 livres, peut-être un peu plus. La proportion est donc d'un dizième de plus de fromage, mais elle n'est que d'un cinquième ou d'un quart de plus de beurre en faveur de la vache Canadienne.

Par M. Boyd :

Q. Il semble que la vache Canadienne soit meilleure au point de vue de la laiterie ?

R. L'objection est que les vaches de cette race sont très petites. Je ne sais si vous avez vu les nôtres, qui sont les plus grosses qu'on puisse posséder, et, cependant, elles sont plus petites que celles de nos autres troupeaux.

ORIGINE ET PERPÉTUATION DE LA VACHE CANADIENNE INDIGÈNE.

Par M. Stephens :

Q. Où les avez-vous achetées ?

R. Une à Oka, sur la rivière Ottawa; une à Saint-Norbert, sur le chemin du Grand Nord, en bas de Joliette; une autre à Roberval, dans la région du Lac Saint-Jean, et la dernière à Saint-Denis de la Bouteillerie, dans Kamouraska.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Ces vaches sont-elles enregistrées ?

R. Oui.

Q. Jusqu'où sont-elles censées remonter ?

R. Jusqu'à l'époque de l'importation du bétail français, que les colons emmenèrent avec eux au commencement du dix-septième siècle, et on en a gardé la race plus ou moins pure des deux côtés du Saint-Laurent, depuis Trois-Rivières en descendant. Elles sont plus nombreuses aujourd'hui en deçà de Trois-Rivières, et on doit attribuer ce fait aux cultivateurs de la partie ouest de Québec, qui ont plus d'énergie et d'esprit de progrès que ceux de la partie est. Le bétail dans la partie ouest est aussi plus fort en moyenne que celui de l'est. Lorsque j'ai visité ces endroits pour y examiner les troupeaux, j'ai constaté que la grande difficulté était de trouver des vaches bonnes et fortes. Nous savions qu'elles étaient bonnes laitières de race, et nous n'avions pas besoin de les amener sur la ferme pour en avoir la preuve. Lors de l'exposition pan-américaine, elles ont montré qu'elles pouvaient entrer en tout concours; mais ce qu'elles ont de défavorable, au point de vue des producteurs de lait qui ne cherchent que le progrès, c'est leur petite taille. Si vous vous en souvenez, à l'exposition pan-américaine, il y en avait deux ou trois très petites. Maintenant, si vous jetez les yeux sur notre troupeau, vous voyez que la taille de ces vaches a augmenté, et je crois que c'est rendre service au pays que d'établir comme nous le faisons un troupeau bien proportionné de bétail à forte taille de cette race, car elle est assurément profitable. Le produit de cette race ressemble à celui de la race de Jersey, bien que le lait ne soit pas aussi riche, mais elle est plus robuste que la Jersey, et semble moins sujette aux maladies. Les vaches Canadiennes paraissent plus en état de supporter les conditions de notre climat que les vaches de Jersey, et, pour cette raison, je crois que c'est au Canada une source de revenus qui vaille bien qu'on s'en occupe et qu'on la développe.

Par M. Boyd :

Q. Croyez-vous que leur petite taille soit due à la nature de leur race ?

R. Dans une certaine mesure; mais je crois que la principale raison de leur petitesse est la négligence à laquelle on les a soumises depuis des années. Le cultivateur français dans l'est de la province ne leur a pas, dans le passé, donné suffisamment de nourriture et ne leur en donne pas assez aujourd'hui. L'été, il leur faut brouter une petite pièce d'herbe ou un coteau qu'il ne peut utiliser autrement, et l'hiver, il les nourrit de paille ; il n'y a pas de bétail qui profite à ces soins-là. Les troupeaux à Kamouraska et dans cette région contiennent très peu de gros animaux. La vache que nous avons achetée en cet endroit était de beaucoup plus grosse que la moyenne des autres dans les environs; je crois donc qu'il nous est possible, grâce à un accouplement judicieux et à la sélection, d'augmenter la taille du bétail de cette race et de lui conserver sa vigueur et ses qualités laitières.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Tout le bétail qu'on garde là-bas appartient-il, en général, à cette race ?

R. En certaines régions, oui. Dans le district de Montmagny, il y a en a plusieurs troupeaux. Puis, en revenant par ici, on en trouve çà et là, de même que des troupeaux Ayrshires, mais l'éleveur conserve avec soin la race dans sa pureté. On trouve de magnifiques taureaux dans le pays; on élimine prudemment ceux dont les qualités sont inférieures, et je compte qu'avant vingt-cinq ans, nous verrons dans Québec et dans l'est d'Ontario, des animaux beaucoup plus forts et grand nombre de troupeaux. Là où l'industrie laitière est en honneur, il n'y a aucun doute que cette race mérite place, et surtout là où se fabrique du beurre.

Q. L'enregistrement a-t-il été quelque peu général ?

R. Il y a environ quinze ans, un certain nombre d'éleveurs qui avaient cherché à conserver pur leur bétail de cette race, s'étaient entendus et avaient organisé une association. Ils nommèrent le Dr Couture, de Québec, leur secrétaire, et depuis ce temps, au moyen de l'inspection et de notes, en jugeant le bétail par l'inspection, et en tenant compte du lait, ce qui s'appelle en français *la souche*, c'est-à-dire *le bétail original, le bétail fondamental,* fut inscrit dans le Registre des troupeaux, mais on n'y inscrit plus ce bétail, les livres sont fermés pour lui. Seule est admise au Registre des troupeau, aujourd'hui, la descendance de ceux déjà enregistrés, et on suppose qu'il ne sera pas permis d'y en inscrire d'autres. Il y a, cependant, d'autre bétail de bonne qualité dans le pays. Lors de mon inspection, j'ai vu plusieurs bêtes qui, par leur apparence et leurs produits, méritaient bien d'être enregistrées, mais je suppose qu'il fallait en finir un bon jour, et on a fini il y a trois ans.

Par M. Erb :

Q. Ces vaches sont-elles de celles qu'on rencontre principalement dans cette partie de la province de Québec, connue sous le nom de cantons de l'est ?

R. Non; il y en a là un bon nombre de cette race, mais la majorité des laitières de cette région appartiennent aux races Ayrshire et Courtes-cornes et aux espèces améliorées ou croisées de ces races.

Q. C'est une région où on s'occupe beaucoup de l'industrie laitière ?

R. Oui. Comme je l'ai dit, on a gardé ces vaches durant plusieurs années des deux côtés du Saint-Laurent, en descendant le fleuve—on les y garde encore—mais elles s'introduisent dans le haut et vous rencontrez des sujets améliorés de cette race dans tout l'est du Canada. Dans Ontario, dans les régions de Madoc et de Myrtle, il y a un nombre plus ou moins grand de ces vaches Canadiennes croisées, petites vaches, à la rabe brune, quelque peu ressemblantes aux Jerseys, mais plus foncées et plus vigoureuses.

ANNEXE No 2

Par M. Boyd :

Q. Je les ai vues exhibées ici il y a 23 ans.
R. C'est très possible.

Par M. Erb :

Q. Sous quel nom sont-elles enregistrées ?
R. On leur a donné différents noms. On les a appelées Jerseys de Québec, Jerseys Canadiennes (Canadian Jerseys) et maintenant on les désigne toutes sous le nom officiel de Canadiennes. Il y a quelques années, des éleveurs importèrent des taureaux de la race de Jersey et les accouplèrent avec ces vaches, donnant à la descendance le nom de Jerseys Canadiennes. D'autres importèrent des taureaux Ayrshires, et après trois ou quatre générations il fut permis d'inscrire la progéniture en un certain Registre. Plus tard, cependant, on ne laissa inscrire au Registre que les vaches reconnues canadiennes de race pure.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Combien en avez-vous à la ferme ici ?
R. Nous avons cinq vaches, un bon taureau et deux ou trois veaux. Nous ne trayons que quatre vaches. Maintenant, si je n'ai à répondre à aucune autre question sur ce sujet, je vais passer au suivant, c'est-à-dire à la production de la viande. Avant de parler du travail expérimental que nous avons exécuté en ces dernières années à la ferme expérimentale, je voudrais dire quelques mots de la sélection et de l'alimentation des animaux de boucherie.

Par M. Boyd :

Q. Combien de temps vous faudra-t-il ?
R. A peu près une heure et demie.
Q. Je crois qu'il vaudrait mieux ajourner et attendre qu'il y ait plus d'auditeurs.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ 34,
MERCREDI, 24 juin 1903.

Le comité permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ici, ce matin, à 10 heures, sous la présidence de M. Douglas.

M. J. H. GRISDALE, agriculteur de la Ferme expérimentale centrale, appelé de nouveau, témoigne comme suit :—

M. le président et messieurs les membres du comité de l'Agriculture et de la Colonisation, lors de l'ajournement, l'autre jour, je venais de finir de traiter le sujet de la production du lait et allais parler de la production de la viande; avec votre permission, je vous entretiendrai aujourd'hui de ce dernier sujet.

PRODUCTION DE LA VIANDE DE BŒUF,—COÛT COMPARATIF.

Au Canada, surtout dans l'est, la méthode habituelle de la production de la viande de bœuf a consisté à garder, sur la ferme, des vaches à destination double, ou ce que les gens appellent une vache à destination générale. On garde la progéniture, on l'élève jusqu'à trois ou quatre ans, puis on l'expédie aux marchés de ce pays pour la vendre

en viande de bœuf, ou on l'exporte à cette fin en Grande-Bretagne. Le développement de l'industrie laitière a beaucoup nui à cette autre industrie, vu l'introduction de vaches à destination spéciale, qui sont aujourd'hui très nombreuses dans Ontario, Québec et les provinces de l'est. La vieille méthode par laquelle on gardait des vaches à destination générale, race qui semble revenir en faveur, comporte de grands avantages, mais il a aussi certains désavantages. L'un des principaux avantages est qu'on peut utiliser les veaux pour la production de la viande de bœuf, tandis que ceux des vaches à destination spéciale ne peuvent faire que de la viande de veau, ou, comme il arrive fréquemment, on les tue quelques minutes après leur naissance. Deuxièmement, la vache à destination générale, lorsqu'elle ne donne plus de lait, peut s'engraisser et sa chair fournir de la viande de boucherie; ou, si quelque accident vient lui enlever ses qualités laitières, on peut l'engraisser aussi et la vendre. Ensuite, elle est probablement moins sujette aux maladies particulières auxquelles est exposée la vache de race purement laitière, la fièvre de lait, par exemple, ou autres maladies amenées par la production abondante du lait. Un des désavantages est que son entretien est plus coûteux que celui d'aucune autre vache. L'alimentation pour l'année de nos vaches de race Ayrshire a coûté par tête, l'an dernier, $37.92, tandis que celles de nos vaches Courtes-cornes, c'est-à-dire le troupeau à destination générale, que nous avons à Ottawa, a coûté $44.91, soit une différence de $7 à $8 en faveur de la vache à destination spéciale. Il en coûte donc plus cher avec l'autre pour produire 100 livres de lait. Le coût de la production de 100 livres de lait par la vache Ayrshire, est de 50.6 centins, tandis qu'il est de 62.15 centins pour la vache Courtes-cornes, en sorte qu'il existe clairement une différence considérable en faveur de la vache à destination spéciale. Dans le coût de la production d'une livre de beurre, il y a aussi une différence considérable au désavantage de la vache à destination générale ; la Courtes-Cornes produit une livre de beurre moyennant 12.68 centins, tandis que la vache Ayrshire la produit pour 11.34 centis, soit un peu plus d'un centin en faveur de la vache à destination spéciale. Voilà, je crois, un résumé des différences qu'il y a entre la vache à destination spéciale et celle à destination générale.

Par M. Wilson :

Q. Incluez-vous dans ces montants ce qu'il en coûte pour le soin et la nourriture ?

R. Non; comme je l'ai déjà dit, nous ne tenons compte ni du soin, ni du fumier.

Q. Qu'entendez-vous par ne pas tenir compte du soin ?

R. Nous n'estimons pas ce qu'il en coûte pour prendre soin des vaches, et nous n'estimons pas davantage le fumier.

Q. Croyez-vous qu'il y ait compensation ?

R. Si vous estimez le fumier à la valeur ordinaire que lui donnent partout les expériences et les chimistes, oui.

Q. Qu'entendez-vous dire ?

R. Je veux dire, donnez-lui une valeur proportionnelle à ce que contient d'engrais une tonne de fumier.

Q. Tout dépendra alors du nombre des animaux ?

R. Oui; si un homme prend soin de tous les animaux qu'il peut, le fumier paiera son salaire, en évaluant le premier, disons, à $1 la tonne; mais le contraire arrivera, si cet homme ne fait pas tout ce qu'il peut. Chez nous, il ne saurait y avoir compensation, car il faut peser la nourriture, tenir les animaux particulièrement propres et balayer les étables deux fois par jour. En général, le cultivateur n'a pas à peser la nourriture, à étriller ses animaux tous les jours, ou à balayer ses étables deux fois dans la journée.

Q. Vous ne dites pas que ces soins soient nécessaires chez le cultivateur ordinaire ?

R. Non; c'est la raison qui me fait dire qu'on ne tient pas compte du soin. S'il fallait l'ajouter, la production du lait, au lieu de coûter 50 centins, ne serait pas moins, disons, de 65 centins.

ANNEXE No 2

FERME DE 200 ACRES.

Q. Je voudrais voir exploiter cette ferme de 200 acres comme une ferme ordinaire, en sorte que les cultivateurs pussent constater ce qu'on peut faire au moyen d'une ferme ordinaire ?

R. Et, dans ce but, croiriez-vous opportun de sacrifier la bonne apparence de la ferme et le travail expérimental qui s'y exécute, ou pensez-vous qu'on doive en tenir compte ?

Q. Je crois qu'on devrait exécuter ailleurs le travail expérimental. Je crois que c'est une partie très importante de cette œuvre que de montrer comment un cultivateur peut exploiter une ferme de 200 acres.

R. Vous considéreriez l'utilisation des produits ?

Q. Autant que possible.

R. Et vous exploiteriez non seulement la ferme, mais le bétail ?

Q. Oui.

R. Vous pouvez sans doute exploiter cette ferme de 200 acres, comme suit : Tenir, comme nous le faisons déjà, un compte exact de tout le fourrage qui s'y récolte, faire la part des pertes, et évaluer les produits rentrés en bon ordre aux prix du marché ; ensuite faire manger tout fourrage aux bestiaux et estimer la valeur des productions données en retour à la ferme, enfin calculer le coût du travail à raison des salaires courants.

Q. Ce n'est pas ce que j'entends dire ; je veux parler d'exploiter la ferme comme dans une culture mixte: tenir les bestiaux dont vous avez besoin, chevaux, moutons, porcs, avoir instruments agricoles—enfin, une vraie ferme.

R. De 200 acres ?

Q. Je crois qu'elle intéresserait beaucoup les cultivateurs.

R. Je l'admets, mais l'organisation actuelle de la Ferme expérimentale centrale ne se prêterait aucunement à ce genre d'exploitation. Il nous faudrait séparer les étables, les instruments agricoles, dont se servent aujourd'hui tous les départements. Il n'y a, sans doute, que le département expérimental et nous-mêmes qui nous servons de nos râteaux et de nos lieuses, mais tout département emploie nos autres instruments —herses, charrues, etc.

Q. Ne croyez-vous pas que cette expérimentation serait des plus profitables ?

R. Ce serait assurément un bon essai, et c'est ce à quoi nous tendons à arriver le plus possible au moyen de nos présents arrangements.

Q. C'est parfait, mais je crois que le gouvernement devrait voir s'il ne serait pas possible d'acheter une autre ferme dans ce but; ce ne serait pas dépenser de l'argent inutilement.

R. Le sujet est très important.

M. Ross (Ontario).—Mais un cultivateur pourrait ne pas avoir tout le capital désirable, tandis que le gouvernement l'aurait.

M. Wilson.—Mon projet est d'exploiter une ferme d'affaires d'après le principe des affaires.

EFFETS DE L'ÉLEVAGE DES BESTIAUX D'APRÈS DES DONNÉES DÉTERMINÉES.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Dans la comparaison que vous avez faite au sujet du lait, et que j'ai essayé de suivre, j'ai compris que, d'après l'épreuve spéciale que vous avez faite, les vaches Ayrshires étaient les meilleures laitières, c'est-à-dire qu'elles coûtent moins ?

R. Que les vaches à double destination ?

Q. Oui.

R. Elles coûtent 12 centins par 100 livres de moins.

Q. Est-ce la raison qui vous fait conclure que les vaches Ayrshires sont les meilleures laitières; avez-vous tout pesé ?

R. Je ne suis pas prêt à affirmer que les vaches de cette race sont les meilleures; je vous expose ce que nous avons constaté.

Q. Celui qui lirait ce rapport le penserait certainement.

R. Eh bien, hier, j'ai résumé toute la chose. Je veux établir la comparaison avec la vache à destination générale.

Par M. Kidd :

Q. Vous ne les cmoparez pas avec les vaches Holsteins, ou autres vaches laitières ?

R. Non. J'ai choisi les vaches Ayrshires, car c'est de cette race de bétail que se compose notre troupeau le plus nombreux; la comparaison se faisait avec la moyenne de nos vaches à double destination.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Lorsque vous avez fait la comparaison avec les Courtes-cornes, vous parliez de celles que nous appelons Courtes-cornes laitières ?

R. Oui; nos Courtes-cornes sont des vaches à double destination, choisies à cause de leurs qualités laitières et de leurs bonnes qualités en fait de production de viande. Nous tâchons de combiner ces deux choses autant que possible; mais, à la vérité, il est très difficile de se procurer ce bétail.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. Si vous prenez la race Durham, la laitière fera de la chair, mais non l'autre ?

R. Si vous lui donnez la nourriture convenable, elle ne fera pas de chair.

Q. Si vous leur distribuez la même quantité de nourriture qu'aux Ayrshires, elles donneront plus de lait ?

R. Vous trouverez certaines vaches Courtes-cornes qui en donneront autant, mais en moyenne les Ayrshires feront mieux.

Q. Si elles font mieux, elles doivent manger plus, n'est-ce pas ?

R. Oui, mais en général la laitière qui produit beaucoup, consomme moins, par 100 livres de lait qu'elle produit, que la laitière qui lui est inférieure.

Q. Mais elles font de la chair ordinairement ?

R. Pas toujours, probablement plus fréquemment; je sais, plus fréquemment que les autres, mais pas toujours.

Q. Ne croyez-vous pas que la production de lait d'une vache, qu'on a cherché à engraisser à compter de sa naissance, se trouve de beaucoup diminuée, comparativement à la production des autres ?

R. Oui, et il faut compter pour beaucoup le fait qu'on a destiné la Courte-cornes depuis des siècles à la production de la viande. Nous avons ici, à Ottawa, deux ou trois génisses qui ne mangent que de l'herbe, et cependant, elles sont grasses; il est impossible de leur donner moins. Les génisses Ayrshires, qui paissent à leur côté dans la même prairie sont, comme on dit, dans une bonne condtion de vaches laitières.

RÉSULTATS DE L'ÉLEVAGE ET DE L'ALIMENTATION.

Q. Si vous mettez en bon pâturage une vache Ayrshire et une Durham, la première produira du beurre et fera très peu de chair, mais l'autre fournira presque autant de beurre et fera deux fois plus de chair; et, ce qu'il faut au cultivateur du Canada est une vache qui produira du lait et de la viande, car le produit ordinaire, en viande fera plus que compenser les faibles pertes en beurre ?

R. Je n'ai pas dit cela.

Q. Ne dites-vous pas cela ?

R. Non, je ne suis pas pour affirmer des choses, dont je cherche moi-même la solution. Nous avons deux troupeaux, et c'est la question que nous étudions tous les jours.

ANNEXE No 2

Q. Si vous mettez, durant un mois, ces vaches dans le pré le meilleur, que vous évaluiez le beurre et ce qu'elles auront gagné en chair, laquelle donnera le plus d'argent?

R. C'est la question. Voyez-vous, le cultivateur, en général, ne veut pas se défaire de son bétail à l'expiration d'une année, et quelle est la valeur de ce gain en chair l'année suivante, l'autre année, ou la troisième, ou la quatrième année ensuite ? La chair n'a de valeur qu'une fois, mais le beurre a toujours son prix: c'est là le désavantage de garder des vaches à double destination. Si vous gardiez une vache pour la dernière année, la chair aurait alors de la valeur, et je pense que le Durham ou Courtes-cornes aurait l'avantage, mais je n'en suis pas certain. Lors de l'exposition pan-américaine, le Canada avait là à l'épreuve quelques Courtes-cornes, et on évalua à tant par livre de gain en poids ; toutefois, les Courtes-cornes ne l'emportèrent point sur notre bétail à destination spéciale. Nous avons encore la vache dont nous avons fait l'achat à cette exposition, et elle ne gagne pas beaucoup: tout va dans le seau à lait.

J'ajouterai que nous avons deux troupeaux de bétail à double destination et six d'autre bétail. Nous pensons continuer cette expérience pendant quelque temps, afin de déterminer pour le cultivateur canadien, s'il y a possibilité, la valeur relative des vaches à double destination et des autres à destination spéciale.

Q. Laissez-vous les veaux téter les vaches ?

R. Non.

Q.Si vous gardez le veau, le nourrissez au lait écrémé, et l'élevez comme une Ayrshire, devenu vache, elle produira beaucoup plus de lait ?

R. Oui. Nous avons, de ce fait à Ottawa actuellement, un exemple intéressant. Nous avons deux génisses; l'un a tété, l'autre a été nourrie au seau, et il y a une grande différence dans la conformation, et il y en aura aussi beaucoup, je crois, dans leur valeur quand elles seront devenues laitières. Il n'y a aucun doute que les qualités de la Courtes-Cornes, au point de vue de la production de la viande sont en très grande parties dues à la manière de les élever et des les nourrir dans leur premier âge, ainsi qu'au long régime qu'on a fait suivre à leurs ancêtres, sous ce rapport.

CONCLUSIONS D'APRÈS DES EXPÉRIENCES D'ENGRAISSEMENT.

Comme vous le savez, nous avons fait différentes expériences à la Ferme expérimentale au sujet de la production de la viande de bœuf, et, avant d'entrer en cette matière, je veux vous faire part de certaines conséquences tirées de nos observations et de nos essais. Parlons d'abord de la sélection des animaux bons mangeurs: nous les avons choisis avec soin, afin d'avoir, autant que possible, une classe uniforme, et, en général, nous choisissons, dans les environs, les meilleurs qui puissent se trouver, ou bien, nous allons les chercher plus à l'ouest, lorsque nous ne pouvons nous procurer ici de bons mangeurs. L'an dernier, nous avons dû payer bien cher nos bons mangeurs, et, comme vous le savez, le prix du bœuf a baissé ce printemps et nous n'avons pu réaliser dans la vente que bien peu sur le prix d'achat; à moins d'avoir un fort surplus, je dirai qu'il est impossible de faire des profits, si l'on donne la meilleure nourriture. Nous avons souvent répété nos expériences, et nous constatons qu'il faut plus d'un centin pour rendre l'engraissement lucratif, parce qu'en moyenne le prix de vente du bœuf au poids vif sur le marché ne peut vous permettre de produire une livre de gain. Il vous faut en conséquence acheter votre animal à, disons, 4 cents et le vendre à 5 ou 5½ cents pour réaliser un bénéfice. La chose a été possible dans les années dernières, mais cette année a été exceptionnelle. Et, pour en donner un exemple, je dirai que les mangeurs de choix sur les marchés les meilleurs valaient, l'an dernier, $4.75, mais leur produit fini ne se vendait, cette année, que $5.40. Il est tout à fait impossible de réaliser des profits en de telles conditions. L'automne dernier, on pouvait acheter de bons mangeurs pour $4.20 jusqu'à $4.55, et leur produit n'a rapporté, cette année, que $4.15 à $5.40, tandis qu'il avait rapporté, l'année précédente, de $5.75 à $7.15. Le bétail moyen s'achetait, l'automne dernier, sur les marchés les meilleurs pour $3.85, et il se vendait ce printemps $4.90 au poids vif, donnant un surplus de $1.05, et rendant profitable l'engraissement du

bétail de cette classe. On achetait les mangeurs communs pour $3.60, et ils se sont vendus, ce printemps, $4.80, laissant un surplus de $1.20. Les mangeurs pauvres ou inférieurs coûtaient, l'automne dernier, $3.35, et pouvaient se vendre au printemps pour $4.80, donnant un profit de $1.45, profit magnifique, comme vous le voyez. Mais, les bœufs du meilleur choix, qui avaient coûté $4.75, ne pouvaient se vendre au poids vif que $5.40 le quintal, laisasnt une différence de 65 centins, bien insuffisante pour qu'il y ait profit. Ces faits semblent prouver à l'encontre de la sélection des bons mangeurs. Celui qui avait eu le soin de placer son argent sur bonne marchandise, et donner à celle-ci, durant l'hiver, la plus vigilante attention, a fait des pertes; mais celui qui, indifférent à l'apparence de la marchandise, a acheté de pauvres mangeurs, au plus bas prix possible, pour les engraisser dans son étable pendant l'hiver, celui-là a fait de bons profits. Ces faits semblent entièrement contraires aux expériences du passé, mais se renouvelleront de temps en temps, et sont dus à la baisse du marché, et à la très petite différence existant entre la viande de boucherie et les animaux d'exportation du printemps, alors que les plus beaux animaux se vendent si peu de l'autre côté.

Par M. Halliday :

Q. Où ces bœufs inférieurs complètement engraissés se vendaient-ils à $4.80 ?

R. A Chicago. Les prix que j'ai cités sont ceux de Chicago.

Q. Les plus beaux animaux s'achètent à Chicago à 5 cents, n'est-ce pas ?

R. Cette année, il y a trois semaines, le prix de vente des animaux de choix était de $5.40 sur le marché de Chicago.

Q. Vous n'entendez pas dire qu'ils étaient aussi inférieurs que ceux du Canada ?

R. C'était le plus haut prix; le plus bas était de $4.80 pour la classe la moins bonne des animaux gras. Il va sans dire que ceux destinés à être mis en conserves et autres très inférieurs se sont vendus à des prix moins élevés.

Q. C'est une classe meilleure que celle que nous avons au Canada ?

R. Non; j'ai vu le bœuf.

Q. Il est meilleur que le nôtre ?

R. Je ne sais; nous avons réalisé $5.25.

Q. Je ne parle pas de ce que vous avez réalisé; je veux savoir où se vendent ces bœufs de qualité inférieure pour $4.80 ?

R. Je vais vous dire où je me suis renseigné. Ce sont les données, sur cette classe de bœuf, du professeur Mumford, de l'Illinois, qui a fait des expériences sur le sujet. J'ai dit que j'avais vu le bœuf. Je n'ai pas vu les animaux; j'ai vu les photographies qu'on m'a adressées et j'ai vu celles de la classe des bœufs qui se sont vendus $5.40; ceux qui se sont vendus $4.80 étaient passablement gras, mais on les aurait payé ici de $4.25 à $4.50 le quintal.

Par M. Wilson :

Q. Pourquoi ne serait-il pas mieux de prendre le prix de notre marché pour faire la comparaison, au lieu de recourir à celui de Chicago ?

R. Nous n'avons pas de cotes où l'on puisse indiquer les classes aussi distinctement qu'à Chicago. Vous ne pouvez trouver ces indications au Canada. Qu'un homme se rende à Toronto et qu'il y surveille la vente de chaque animal pendant un certain nombre de jours, il pourra probablement obtenir des détails comme là-bas, mais à Chicago l'on différencie chaque classe tous les jours, et on donne aussi le nombre des bœufs dans chaque classe.

Q. Est-ce qu'on ne les vend pas aux wagons, dans nos villes ?

R. Oui, mais on ne différencie pas les classes.

Par M. Halliday :

Q. Votre état prête à la méprise, car je pensais que vous parliez du bétail canadien.

R. Je crois qu'on peut l'appliquer au Canada. Ici, les prix ne sont pas habituellement aussi bons qu'aux Etats-Unis, cependant, le classement est tout à fait semblable, et il y a eu très peu de différence en cette dernière saison.

Q. Maintenant, vous savez que vous ne les verrez pas se vendre $4.80, d'après la description que vous avez donnée ?

R. Au prix de $4.80 pour bétail inférieur bien engraissé ?

Q. Oui.

R. Il s'agit d'animaux de qualité inférieure bien engraissés. Je crois que les prix étaient à peu près les mêmes au Canada.

Q. Jusqu'où ont-ils baissé ?

R. J'ai dit qu'ils se vendraient ici, suivant moi, de $4.25 à $4.50. J'ai aussi dit que le plus beau bœuf s'était vendu ici à $5.25. Notre marché est ordinairement plus bas qu'à Chicago.

Q. A cause de la qualité du bœuf ?

R. Je ne donne pas la raison, je constate les faits; mais je ne partage pas tout à fait votre opinion.

Par M. Wilson :

Q. A moins d'avoir la comparaison de la valeur, à quoi sert de citer les prix, n'est-ce pas ?

R. Le prix de $5.40 était là-bas le plus haut. Je n'avais pas l'intention de dire que ces chiffres représentaient ceux du marché canadien, mais je voulais signaler le fait étrange qu'il ait fallu en la dernière saison (et la chose s'est, à l'occasion, présentée déjà en d'autres années) acheter le bœuf à un prix élevé au Canada ou aux Etats-Unis et le revendre presque au même prix le printemps suivant. Les honorables membres de ce comité qui s'entendent dans le commerce du bœuf en cette province appuieront mes allégations qu'un bon nombre d'acheteurs dans Ontario ont payé, l'automne dernier, $4.50 et $4.60, et ont revendu ce printemps au même prix. J'ai vu un grand nombre d'animaux engraissés exactement dans les mêmes conditions cette année, et je sais aussi qu'il s'en est acheté en cette région à $3.50 pour se revendre à $4.75 et $5, et c'est tout à fait la même chose aujourd'hui sur les marchés de Chicago. Le marché canadien ressemble toujours au marché de Chicago; seulement le bon bœuf, ou toutes les classes de bœuf, je pourrais dire, se vendent plus cher là-bas qu'au Canada. Nous achetions à $4.75 et revendions à $5.25 et notre marchandise était d'une classe bien supérieure.

Q. Vous avez été trompé dans votre attente ?

R.Je le crois; mais il faut faire la part de la bonne et de la mauvaise fortune. L'année précédente, nous avions acheté à $4.50 et revendu à $6.20, ce qui nous avait assuré un joli profit.

Par M. McEwen :

Q. Vous avez compensé les deux années ?

R. A peu près; je ne suis pas certain qu'il y ait eu compensation exacte.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Ces animaux achetés à $4 et revendus à $5.25, combien les avez-vous gardés de temps ?

R. De cinq à six mois.

Q. Avez-vous calculé ce qu'il en a coûté pour les nourrir ?

R. Oui.

Q. Savez-vous ce qu'ils coûtent ?

R. Oui, je le sais.

Q. Il vaudrait mieux que vous donniez ces chiffres.

R. C'est ce que j'allais faire, lorsque s'éleva la discussion qui précède.

Q. Le surplus de chair que vous faites prendre à un animal durant l'hiver, ne vous donne pas de profit, si l'animal ne peut se vendre plus par livre que vous l'avez payé ?

R. Vous ne pouvez commencer à faire prendre une livre de chair à un animal pour ce que vous en obtenez. Il faut améliorer la qualité de la marchandise achetée, afin de la vendre plus cher ; c'est ainsi que se fait le profit.

GAIN EN POIDS AU COURS DE L'ENGRAISSEMENT.

Q. Pouvez-vous nous dire combien de livres ces bœufs ont gagné en moyenne dans ces cinq ou six mois ?

R. Je vais justement vous fournir ce renseignement au sujet de cette expérience. Come vous le savez, nous avons fait des expériences d'engraissement chez les animaux d'âges différents, terminant l'engraissement des uns à quatre ans, des autres à trois et à deux, et des derniers à un an. Nous n'avons pas vendu ceux-ci, comme de raison, car ils n'ont atteint leur année que ce printemps.

Les animaux qui ont fini cette année leur engraissement à quatre ans pesaient 1,553 livres contre 1,269 au début, soit un gain de 284 livres net en 180 jours, environ six mois.

Le coût de ce gain par 100 livres a été de $7.05.

Vous voyez maintenant d'où vient la nécessité d'acheter à bien meilleur marché qu'on vend, car il en coûte plus pour produire 100 livres.

Par M. McEwen :

Q. Ce chiffre inclut-il le coût du travail ?

R. Non.

Q. Il n'inclut pas le coût du travail ?

R. Il n'inclut que le coût de la nourriture.

Les animaux dont l'engraissement a fini à leur troisième année pesaient en moyenne 1,079 livres au début, et ont atteint une moyenne de 1,377 livres, soit un gain moyen de 298 livres en 180 jours.

Par le président :

Q. Ce qui représentait un gain à peu près égal à celui donné par les animaux de trois ans ?

R. Bien près. Le coût de la production de 100 livres de chair chez ceux-ci a été de $6.03, soit environ $1 de moins par 100 livres que pour les autres.

Par M. McEwen :

Q. Avec la même nourriture ?

R. Oui.

Les bœufs d'un an pesaient au début 965 livres, et, après l'engraissement, 1,263 livres, soit un gain moyen de 298 livres, et la production de 100 livres de ce gain a coûté $5.54.

Par le président :

Q. Alors, ce sont ceux qui donnent le plus de profit ?

R. Oui, car il nous est possible de les vendre au même prix et en même temps que les autres.

Par M. Sherritt :

Q. Vous ne pouviez acheter les autres au même prix ?

R. Oui, nous les avons achetés au même prix.

Q. Vous ne pourriez pas toujours faire cela ?

R. Non, probablement.

ANNEXE No 2

Par M. Halliday :

Q. Quel est le poids des bœufs d'un an ?
R. Leur poids final étaient de 1,263 livres.

Par M. McEwen :

Q. Quel était-il lors de leur achat ?
R. 965 livres.
Q. Auraient-ils rapporté autant, en supposant qu'au lieu de vendre tout le troupeau en même temps, vous les eussiez vendu séparément ?
R. Oui. Je les ai fait évaluer par celui qui les a achetés, et ils valaient le prix vendu, sauf l'un d'eux âgé de deux ans qui était trop petit et qu'il aurait fallu écarter. Les autres se valaient tous.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. Ces faits tendent à prouver que ces bœufs sont les meilleurs, attendu que ceux qui vont sur quatre ans croissent peu, et que le poids gagné n'est que de la graisse.
R. Oui; j'ai fait une expérience sur ce point.

Par M. Richardson :

Q. En outre du poids ajouté, vous avez l'augmentation de la valeur de ce poids ?
R. Oui.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Ces animaux étaient de la race améliorée des Courtes-cornes, n'est-est pas ?
R. Oui. Je pourrais ajouter, pour continuer mon sujet, que les bœufs de quatre ans gagnaient chaque jour 1.58 livre, que la production de 100 livres a coûté $7.05, et qu'ils se sont vendus à $5.25 le quintal.

Les bœufs de trois ans gagnaient par jour 1.66 livre. La production du gain a coûté $6.03 les 100 livres, et ils se sont vendus $5.25 le quintal.

Les bœufs de deux ans gagnaient par jour 1.66 livre. La production de 100 livres a coûté $5.54, et ils se sont vendus $5.25 le quintal.

Les veaux de l'année, ceux qu'on a commencé à engraisser à six mois, ont gagné 1.48 livre par jour. Il en a coûté $3.91 pour leur faire prendre 100 livres de chair, et nous ne les avons pas vendus, car ces jeunes bestiaux ne se vendent pas.

SOMMAIRE D'EXPÉRIENCES D'ENGRAISSEMENT EN VUE DE LA PRODUCTION DE LA VIANDE DE BŒUF.

Nous en sommes à la quatrième année de ce genre d'expérience et voici le sommaire de ces quatre années. L'âge mentionné indique dans chaque cas le temps où l'engraissement a fini.

Les bœufs de quatre ans ont engraissé de 1.63 livres par jour. La production d'un gain de 100 livres a coûté $5.91, et ils se sont vendus à $5.25½ le quintal.

Les bœufs de trois ans ont engraissé de 1.60 livre par jour. La production d'un gain de 100 livres a coûté $5.91, et ils se sont vendus à $5.25½ le quintal en moyenne.

Ceux de deux ans ont gagné 1.54 livre par jour. Il en a coûté $5.24 pour en arriver à un gain de 100 livres, et ils se sont vendus à $5.17½.

Ceux de l'année ont profité de 1.79 livre par jour, ce qui représente le gain le plus fort. Ils ont coûté $3.27 aux 100 livres, et c'est le chiffre le plus bas; naturellement, nous ne les avons jamais vendus.

Vous observerez que plus les animaux sont jeunes, moins leur engraissement coûte cher.

Par le président :

Q. Tous ces animaux ont reçu une ration déterminée ?

R. Oui, aussi déterminée que possible. Nous avons commencé par une pleine ration nutritive et l'avons limitée graduellement. Nous avons établé les animaux vers le 15 novembre, et ne leur avons pas donné de grain avant Noël ou vers cette date; nous avons graduellement fait en sorte qu'ils ne reçoivent pas plus de 9 livres par jour au temps de leur engraissement finissant. Les plus gros animaux, à la fin de leur engraissement, ont reçu généralement de 7 à 8 livres par jour, et les autres, une portion moindre.

Par M. Stephens :

Q. Etaient-ils attachés ou non attachés ?

R. Nous avons fait pendant quatre ans des expériences pour savoir si les animaux faisaient mieux attachés ou non attachés. Nos animaux attachés ont profité, l'an dernier, de 1.66 livre par jour, ont coûté $6.03 pour gagner 100 livres, et se sont vendus $5.25 le quintal.

Ceux non attachés ont profité de 1.87 livre par jour, à peu près ⅓ de livre de plus, ont coûté $5.32 pour gagner 100 livres et se sont vendus au même prix.

Voici le résumé relatif aux animaux de quatre ans :—

Attachés, ils ont profité de 1.625 livre par jour; ceux non attachés ont profité de 1.68 livre, un surplus bien faible, mais quelque chose de plus, un vingtième de livre.

La production de 100 livres de chair chez ceux attachés a coûté $6.26, et chez ceux non attachés, $6.10; ils se sont vendus le même prix.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Vos bœufs non attachés étaient décornés ?

R. Oui, nous les avions décornés.

Par M. Wilson :

Q. Avez-vous payé le même prix pour les jeunes animaux que pour les vieux ?

R. Oui, cette année et l'année dernière; mais l'année précédente, il nous avait fallu payer proportionnellement un peu plus pour les jeunes. En général, les prix ont été les mêmes. Nous avons aussi fait une expérience pour essayer à déterminer s'il était comparativement plus économique de donner aux bœufs non attachés beaucoup d'espace ou peu d'espace. Nous avions deux groupes de bœufs; dans l'un, chaque bœuf avait 80 pieds d'espace; dans l'autre, ils avaient chacun 40 pieds. Cette expérience a duré plusieurs années. L'an dernier, ceux qui avaient beaucoup d'espace ont profité de 1.87 livre par jour, et ont coûté $5.32 pour prendre 100 livres de chair. Ceux qui avaient un espace moindre, 40 pieds chacun, ont profité de 1.52 livres par jour, et ont coûté $6.58 pour prendre 100 livres de plus.

Maintenant, la moyenne relative aux bœufs de quatre ans est quelque peu différente. Ceux qui avaient beaucoup d'espace ont profité en moyenne de 1.82 livre, tandis que les autres ont gagné 1.69, presque la même quantité.

Les bœufs qui avaient beaucoup d'espace ont coûté $6.14 pour prendre 100 livres de chair, les autres, $5,99; j'entends parler des bœufs de quatre ans.

Par le président :

Q. Vous êtes en faveur de l'espace ?

R. En faveur des grands compartiments.

Par M. Wilson :

Q. Les bœufs ont fait un peu mieux, lorsqu'ils ont eu plus d'espace ?

R. Un peu mieux en moyenne.

Q. Ils se trouvaient plus à l'aise aussi.

R. Oui, je le crois. L'an dernier, les bœufs qui n'avaient que 40 pieds chacun ont engraissé un peu plus que les autres.

Q. Il y a eu changement ?

R. Oui; ce n'est pas toujours certain. Nous n'avons expérimenté qu'avec 9 bœufs, et vous comprendrez que, quel qu'en soit le nombre, la différence est possible dans l'individu. Nous les prenons aussi semblables que possible, mais, comme vous le savez, vous pouvez choisir deux bœufs qui se ressemblent beaucoup à l'automne, les établer pour les engraisser, et l'un d'eux gagnera 50 livres de plus que l'autre en prenant la même nourriture. Vous ne pouvez éviter cela, quel que soit le nombre des bœufs que vous nourrissez; nous essayons de l'empêcher en nourrissant autant de bœufs que possible dans chaque lot. Si nous n'engraissions que deux lots de 25 chacun, la moyenne serait alors plus exacte.

Par le président :

Q. Avez-vous des chiffres au sujet du bétail engraissé aux herbages ?

ENGRAISSEMENT DES JEUNES BŒUFS,—COÛT ET PROFIT.

R. Non; il nous est aujourd'hui impossible de faire des expériences au sujet de l'engraissement aux herbages. Nous en avons fait un peu il y a deux ans, mais je n'ai pas les relevés en mains.

Quant aux expériences dont je viens de parler, elles indiquent qu'il est possible de produire 100 livres de viande de très bonne qualité à meilleur marché chez les jeunes bœufs que chez les vieux, et ce fait est connu depuis nombre d'années. Nous ne prétendons pas l'avoir découvert, mais on peut en tirer la conclusion qu'il y a un genre d'affaires à exploiter dont on n'a pas suffisamment essayé en Canada. Nous avons fait une série d'expériences, afin de déterminer l'avantage exact qu'il pourrait y avoir à bien engraisser de jeunes animaux, à compter de leur naissance jusqu'au temps venu de les livrer au commerce d'exportation ou sur les meilleurs marchés de viande du monde. Nous avons complété deux années de travail et la moitié d'une autre, c'est-à-dire que les animaux ont un an, et que nous continuons notre travail. J'ai en mains un résumé de notre œuvre. On appelle généralement "viande de jeune bœuf" celle des animaux de deux ans qui sont prêts à être livrés au commerce, surtout si on les a bien nourris à compter de leur naissance, et tenus bien gras jusqu'au temps de l'abattage.

Par M. Wilson :

Q. Cette viande n'a pas aussi bon goût ?

R. Elle semble manquer de saveur. Je ne sais si vous diriez qu'elle n'a pas aussi bon goût, mais apparemment, elle manque de saveur; c'est là notre expérience. Il y a des gens qui aiment le beurre qui n'a pas beaucoup de saveur; il peut ainsi s'en trouver ud'atres qui aiment le bœuf peu savoureux.

Q. Vous n'aviez pas fini de traiter votre question, lorsque je vous ai interrompu ?

R. Je parlais de la viande de jeune bœuf. Nous en avons cinq ou six dans chaque lot, et je vais vous indiquer le coût moyen d'une bonne alimentation. Pour l'engraissement de 16 ou 17 jeunes bœufs, nous avons dépensé en moyenne $29.44 par année. L'alimentation, comme la fournit en moyenne le cultivateur, et comme nous l'avons donnée à un autre lot de jeunes bœufs bien passables, a coûté $22.40 pour l'année.

Nous avons alloué $2 par mois pour le pâturage, et les prix du marché pour le reste de la nourriture; vous avez ainsi une idée de notre méthode d'évaluation. Le coût de la production de 100 livres de viande a été en moyenne de $5.09, lorsqu'on a donné bonne ration aux animaux à compter de leur naissance jusqu'au temps de leur vente, mais il a été de $5.12, lorsqu'on ne leur a servi qu'une maigre portion. Si l'on

considère ce qu'il en coûte pour produire 100 livres, il est réellement plus coûteux de nourrir ces animaux pauvrement que de les nourrir grassement.

Q. Comment conciliez-vous cela avec l'état par vous établi que l'alimentation ordinaire a coûté $22.40, et que l'alimentation à bonne ration a coûté $29.44 ?

R. Les animaux nourris à portion légère ne progressent pas autant que les autres. Les animaux à forte ration ont gagné, par jour, 1.58 livre, 1⅜ livre, tandis que les autres n'ont gagné que 1⅛ livre; ensuite, sous le rapport de la valeur de la viande, nous avons réalisé, avec les bœufs bien nourris, un prix moyen de vente de $5.55 par quintal et au poids vif, tandis que le prix de vente des bœufs nourris à faible portion, ou en la manière ordinaire, n'a été que de $4.54 le quintal au poids vif. Nous avons vendu nos bœufs nourris à faible ration, les uns à deux ans, les autres à trois. Ceux qu'on avait bien nourris ont rapporté un profit de 46 centins sur 100 livres de viande qu'ils avaient produites, mais les autres, nourris à ration moyenne, nous ont fait perdre 58 centins les 100 livres. Un bœuf, de ceux bien nourris, pesant 1,300 livres, a donné un profit de $6, et un autre, de ceux nourris pauvrement, a accusé une perte de $7.50.

Q. Il n'y a pas eu tout à fait balance ?

R. Vous voyez ainsi que les animaux bien nourris ont fait meilleure figure.

Par M. Boyd :

Q. Est-il mieux de ne pas faire d'affaires du tout ?

R. Plutôt que de faire de l'engraissement à la manière ordinaire des cultivateurs.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Mais ce n'est là qu'une expérience ?

R. Oui. Mais le solde en faveur des bœufs bien nourris est de $13.50. Ces derniers ont profité de 1.58 livre par jour, les autres, de 1.20 livre. Voici d'autres résultats particuliers touchant les meilleurs lots de bœufs nés en 1900. On vendit, à 22 mois, les bœufs bien nourris, et, juste à 36 mois, ceux nourris pauvrement. Les premiers pesaient 1,300 livres à 22 mois, les seconds, 1,370 livres à trois ans. Et les premiers se vendirent bien plus cher: nous obtenions pour eux $76.57, et, cette année, $65 pour les autres. Nous avons gardé ces derniers trois ans pour les vendre $65; nous avons gardé les premiers 22 mois et les avons vendus $76.57.

Par M. Boyd :

Q. Vous les avez vendus le même jour ?

R. Ceux du premier lot avaient 22 mois, les autres, trois ans.

Q. Je veux dire le même jour du mois.

R. Oui; la première vente s'est faite le 15 mars 1902, la seconde le 15 mai 1903, mais si nous avions gardé encore un mois ou plus le premier lot, nous aurions vendu un meilleur prix. Nous avions regret de les avoir vendus. Nous les avions mis en vente pour le marché de Pâques 1902.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Cette expérience était suffisante ?

R. Cette expérience est de cinq années ou plus.

Q. Il n'est pas besoin de continuer à perdre de l'argent ?

R. On pourrait prétendre que ces résultats étaient accidentels. Il est intéressant d'indiquer le coût de l'engraissement d'un bœuf de chacun de ces lots. Ceux bien nourris et vendus à 22 mois ont coûté $54.28, laissant une différence d'environ $22 en leur faveur. En ôtant le coût du veau acheté à Ottawa, $5, il reste environ $17 de bénéfice, le travail non compris. Le coût de l'alimentation des bœufs recevant ration moyenne a été de $75.80 pour chacun, les trois années durant. En y ajoutant $5, prix d'achat du veau, nous avons un montant de $80.80, et nous les avons vendus $65.

ANNEXE No 2

Par M. Halliday :

Q. Si vous les aviez vendus l'an dernier, lorsque les prix étaient élevés, auriez-vous obtenu autant ?

R. Je le crois, pourvu qu'ils eussent été en condition de vente. Nous n'avons pas essayé à les mettre en cette condition, mais si nous l'avions fait, ils auraient probablement rapporté autant. J'ai compris la chose, et ai changé l'expérience cette année. On a cessé cette année l'engraissement des bœufs nés en 1901; ils avaient donc deux ans; on les a vendus le même jour et on avait commencé à les nourrir de même. Les bœufs bien nourris se sont vendus $67.84, soit environ $9 de moins que l'an dernier. Les autres, nourris pauvrement, se sont vendus $47.02. L'alimentation des premiers avait coûté $71.85, et le prix de vente n'a été que de $67.84. L'alimentation des seconds avait coûté $43.50 contre $47, le prix de vente. Il y eut profit avec ces derniers, et perte avec les autres.

Par M. Wilson :

Q. Le contraire avait eu lieu l'année d'avant ?

R. Oui, dans notre expérience précédente. C'est là un autre exemple de l'observation que j'ai déjà faite, et ce qui prouve que nous ne pouvons nous fier à une expérience d'une année. Voilà qu'une bonne marchandise se vend à perte, et qu'une autre médiocre fait réaliser un profit.

Par M. Halliday :

Q. Vous les avez tous vendus au même prix ?

R. Non, pas ceux nourris à ration moyenne.

Par M. Wilson :

Q. Tous au poids ?

R. Nous vendons tout au poids.

Par M. Halliday :

Q. Alors, vous ne les avez pas tous vendus au même prix ?

R. Je modifierai cette réponse " Non ". Nous les avons tous vendus au même prix, puis l'acheteur les a évalués. Il était censé connaître leur valeur, et c'était notre meilleur moyen d'arriver à l'établir. Il a estimé la viande la meilleure à 5½ centins la livre et la moins bonne à 4½, un centin de différence.

Par M. Wilson :

Q. Vous a-t-il donné 5½ centins la livre pour le tout ?

R. Il a tout pris en gros.

Q. Comment expliquez-vous qu'il a tout pris en gros ?

R. J'ai indiqué les prix qu'il aurait payés, s'il eut acheté séparément. Lorsqu'il acquitta son compte, il nous a donné 5½ centins la livre à tout prendre. Lorsqu'il avait estimé la valeur, il avait mis à 5½ centins la livre la viande des bœufs bien nourris, et à 4½ celle des autres.

Par M. Halliday :

Q. Combien avait-il de bœufs qui valaient 5½ centins ?

R. Dans tout le lot ?

Q. Suivant son estimation ?

R. Environ quinze.

Par M. Wilson :

Q. Sur combien ?

R. Sur 61.

Q. Un quart environ ?

R. Oui. Chacun des cinq bœufs vendus qui étaient âgés de deux ans, valait 5½ centins la livre.

Par M. Stephens :

Q. A quelle date avez-vous vendu ces animaux ?

R. Le 15 de mai. Parmi les autres lots, il y avait un ou deux bœufs d'un an, quelques-uns de deux ans et quelques-uns de trois ans, dont la valeur était de 5½ centins; mais la valeur des lots en moyenne était de 5¼ la livre. C'est la moyenne établie par l'acheteur, et il a payé sur ce prix-là.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. Ne vous faudrait-il pas, pour faire une véritable épreuve de la valeur des bœufs de deux ans et de ceux de trois ans, avoir les mêmes pères et les mêmes mères ?

R. Non, je n'en vois pas la nécessité.

Q. Vous ne pouvez faire autrement, et même alors, il n'y a rien de certain. Un père peut être d'une bonne race laitière, mais valoir peu pour l'engraissement.

R. J'ai dit tout à l'heure que pour parer à ce danger, nous gardions un grand nombre de reproducteurs.

Q. Mais pour faire une véritable épreuve, il faut avoir dix mères et un reproducteur, et juger des résultats après trois ans et deux ans; on garderait ainsi la même qualité des pères, n'est-ce pas ?

R. Oui.

Q. Et vous auriez ainsi une véritable épreuve ?

R. Il y aurait à peu près la même différence.

Q. Non.

R. C'est là mon expérience.

Q. Vous pouvez avoir de bons taureaux, d'apparence splendide, mais peu engraissants, et d'autres qui prendront bonne chair; si vous changez les taureaux aux vaches, votre expérience n'est pas régulière.

R. Il vous est impossible de choisir deux taureaux, ou deux animaux quelconques, et de dire que leurs produits sont réellement certains. Le mieux que vous pouvez faire est d'arriver à peu près à la moyenne. Aucune expérience d'engraissement ne peut être définitive, c'est une impossibilité absolue. La seule mesure à prendre est d'expérimenter avec des centaines d'exemples et de dire: "Voici la moyenne".

Par M. Stephens :

Q. Les achetez-vous à la quantité d'un seul éleveur ?

R. Nous les choisissons généralement dans une même localité. Nous avions coutume de les acheter près de Renfrew, mais, l'an dernier, nous nous sommes rendus près de Toronto. Nous avons acheté là un nombre d'animaux bien convenables, mais nous avons payé plus cher.

Par M. Wilson :

Q. Ne serait-il pas mieux de les vendre séparément ?

R. Oui.

Q. Le peu de profit que vous réalisez en les vendant au lot ne devrait pas vous engager à les vendre ainsi plutôt que séparément.

R. Comment pourriez-vous les vendre séparément ?

Q. Ne trouveriez-vous pas d'acheteurs ?

R. Ici ?

Q. Oui.

R. Séparément ?

Q. Oui.

R. Eh bien, j'ai déjà essayé de les vendre séparément ici, et je n'ai pas pu. Je ne dirai pas que la vente est impossible, mais ne croyez-vous pas que les passer tous ensemble soit une bonne manière d'en arriver à un prix moyen ?

Q. Il serait mieux de les vendre séparément.

R. Je l'admets, et je suis d'avis qu'on devrait tous les expédier à nos risques, et tenir un compte exact des relevés pour chaque bœuf.

Q. Voulez-vous dire: expédier en Europe ?

R. Oui, et de cette manière nous aurions la meilleure estimation de la valeur de chaque animal.

Q. Puisque vous faites des expériences, il faudrait essayer celle-là.

R. Je suis de votre opinion. J'ai toujours trouvé qu'en faisant estimer la valeur d'une classe ou d'individus par ceux qui achètent, nous n'avions qu'une estimation approximative.

Q. Ce n'est que leur opinion ?

R. Leur opinion seulement.

Q. Mais cette opinion est appuyée de leur argent ?

R. Elle l'eut été ici, car l'acheteur a voulu les prendre.

Q. J'ai compris qu'il n'avait pas voulu.

R. Il aurait acheté les meilleurs à 5½ centins.

Q. Ce n'est pas une épreuve exacte.

R. Non. Personne n'achèterait séparément ici.

Par M. Stephens :

Q. Les bouchers de l'endroit achèteraient, mais ne voudraient pas payer le prix ?

R. Oui.

Par M. Halliday :

Q. L'expérience des bœufs nourris en compartiments et des bœufs détachés a montré que les premiers ont rapporté meilleur profit ?

R. Mais pas beaucoup plus, vu leur âge.

Q. Pas beaucoup plus, vu leur âge ?

R. Non.

Q. Mais ils ont valu plus d'argent ?

R. Eh bien, deux dans un lot n'ont pas valu autant. Vous savez quels sont ces deux-là.

Q. Ils valaient plus que les autres ?

R. En moyenne, croyez-vous ?

Q. Oui.

R. Celui qui les a achetés ne le croyait pas, excepté pour deux d'entre eux. Vous savez quels sont ces deux, deux animaux au pelage rouan. Ces derniers ne valaient réellement pas autant que les autres, pris en moyenne. Ceux de l'autre lot, qu'on avait placés dans un espace de 40 pieds, valaient tout autant, de même que ceux qui se trouvaient dans un espace de 80 pieds, sauf pour deux d'entre eux. Ces deux derniers engraissaient autant, mais n'avaient pas aussi bonne apparence.

Par M. Stephens :

Q. Y avait-il beaucoup de concurrents—beaucoup d'acheteurs qui allaient les voir?

R. Oui.

Par M. Wilson :

Q. Comment les vendez-vous ? Demandez-vous des soumissions ?

R. Les acheteurs n'en feraient pas.

Q. Comment cela se fait-il ? Veuillez nous le dire.

R. Nous recevons, au cours de l'année, beaucoup de demandes de la part de commerçants de bœufs. Ils nous écrivent parfois ou viennent nous voir, s'informant de

nos bœufs, de leurs progrès, du temps où nous vendrons, où se fera la vente, et ainsi de suite. Si nous allions faire un prix avant d'être prêts à vendre, on pourrait l'accepter; nous n'en faisons donc pas. Mais lorsque la vente est décidée, nous avons coutume d'écrire aux différents acheteurs qui pourraient s'y intéresser, et nous leur demandons de faire des offres.

Q. A combien à peu près écrivez-vous ?

R. Nous en avons, l'an dernier, notifié six, je crois, six ou sept.

Q. Est-ce là tous les principaux acheteurs ?

R. Non; c'est à peu près tous ceux que je connais, cependant. Je suppose qu'il y en a beaucoup d'autres, mais ce sont les seuls à qui j'avais parlé des bœufs, et les seuls qui étaient venus les voir à la ferme expérimentale ou m'avaient parlé d'acheter.

Q. Vous pensez qu'il était bien connu que vous alliez vendre ?

R. J'ignore si c'était connu ou si ce ne l'était pas.

Q. Cela ferait quelque différence ?

R. Oui; mais je sais qu'il était venu des acheteurs de Toronto, de Montréal, et même, des acheteurs ou soi-disant acheteurs de plus loin encore. Et il y avait des acheteurs d'Ottawa.

Q. Avez-vous demandé un prix, ou leur avez-vous demandé de faire un prix ?

R. Nous leur avons demandé de faire une offre, mais il est très difficile de leur en faire faire; de fait, je dois dire que cette année nous n'en avons reçu aucune; l'an dernier, on avait fait deux ou trois offres.

Q. Je suppose que vous avez vendu à quelqu'un venu exprès pour acheter ?

R. C'est à peu près cela.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous ne saviez rien de la politique suivie par aucun des commerçants venus pour acheter ?

R. Non, nous n'en savions rien. Le commerçant qui a payé le plus cher a eu la marchandise.

Par M. Wilson :

Q. C'est pour vous une question d'affaires ?

R. Purement d'affaires. Peu m'importe l'acheteur, dès qu'il a de l'argent. Il m'est arrivé de connaître la politique de ceux qui ont acheté cette année et l'an dernier; je n'en savais rien auparavant.

Q. Nous ne voulons pas le savoir ; nous n'y tenons pas.

R. J'ajouterai que nous vendions une année à un acheteur d'un parti politique, et l'autre année à un acheteur de l'autre parti, en sorte qu'en autant qu'il s'agit de politique, il y a eu répartition joliment égale. Nous ne nous occupons aucunement de ce point-là. Que m'importe celui qui achète, pourvu qu'il ait de l'argent. Notre meilleur homme est celui qui peut payer le plus cher: c'est là notre politique.

Par M. Boyd :

Q. Je reviens à la question que vous avez laissée, alors que vous nous parliez de deux lots de bœufs dont l'un, moins bien nourri que l'autre, vous avait rapporté plus d'argent.

R. Non, les bœufs de ce lot ne nous ont pas rapporté plus d'argent, mais plus de profit. Nous avons engraissé à perte ceux qui se sont vendus $67.84.

Q. Quelles étaient les conditions particulières du marché pour vous avoir occasionné ce résultat ?

R. Le marché baissait. Lorsque le marché tombe, l'achat coûte cher et la vente est à bas prix; ensuite, il y a si peu de différence entre la viande ordinaire de boucherie et la meilleure viande, les prix auxquels se vend la viande médiocre se tiennent presque uniformes, et la meilleure marchandise diminue de prix. Mais la demande locale

semble suffisante pour maintenir assez élevé le prix des animaux de peu de valeur, et les bouchers ne différaient pas d'aussi près que les acheteurs étrangers.

Q. Ainsi donc, vous ne pouvez obtenir de résultat bien satisfaisant au sujet du bétail d'exportation, à moins de l'exploiter durant plusieurs années ?

R. Non, et c'est pourquoi nous continuons l'expérience depuis plusieurs années.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. Depuis combien d'années faites-vous cette expérience ?

R. Nous en sommes à la quatrième année.

Q. Cela vous a-t-il payé ?

R. Oui. Mes conclusions reposent sur une série d'expériences faites depuis des années. D'après mon travail personnel et des expériences que font aujourd'hui des particuliers, je puis dire qu'un grand nombre d'engraisseurs dans l'est d'Ontario tiennent des bestiaux par groupes, et aucun d'eux qui s'adonne à l'engraissement des animaux peut, cette année, faire des profits, et des pertes, l'année suivante; mais si les choses vont bien, il fera en moyenne un peu de profit. Il ne doit pas s'attendre à faire fortune; mais, pour réussir avec l'engraissement aujourd'hui, un homme doit sortir et et acheter un bœuf bon marché lorsqu'il le trouve. Il doit savoir si un bœuf est bon marché rien qu'à le voir, et l'acheter et l'engraisser. Il y a en cette partie d'Ontario et dans l'ouest de la province un grand nombre d'engraisseurs qui reconnaissent les bons bœufs à les voir.

Par M. Stephens :

Q. Ce que vous entendez dire, c'est que pour faire de l'argent, il faut qu'un commerçant sache acheter bon marché ?

R. Oui, c'est ainsi qu'il fera de l'argent; c'est un jeu difficile.

BÉTAIL ENGRAISSÉ AUX HERBAGES.

Par M. Sherritt :

Q. Lorsque vous parlez du bétail et que vous estimez le coût de son entretien pour l'année, la somme de $2 par mois comprend le coût des herbages ?

R. Oui.

Par le président :

Q. J'allais vous faire la remarque que depuis des années nos bœufs de trois ans dans l'ouest ont pesé 1,500 livres, et nous ne leur donnons jamais de grain; il va sans dire que nous ne les vendons pas le même prix que dans l'est; dans ce cas, nous ferions beaucoup d'argent.

Par M. Wilson :

Q. Comment la viande de ce bœuf se compare-t-elle avec celle des animaux nourris au grain ?

Le PRÉSIDENT.—C'est une viande de première qualité, meilleure que celle d'Ottawa.

Par M. Wilson :

Q. M. Grisdale voudrait-il nous établir la différence qu'il y a dans la qualité du bœuf de l'ouest avec celle des animaux engraissés au grain ?

R. Une grande différence est que la viande des animaux engraissés aux herbages n'atteint pas l'autre côté en aussi bon état.

Q. Et sous le rapport de la saveur ?

R. Je crois que la saveur est bonne, du moins en ce pays, en autant que je sache, mais de l'autre côté de l'océan, où j'ai visité les cours à bestiaux, à Londres et à Glas-

gow, on a trouvé que les bœufs de l'ouest arrivaient là en bien mauvaise condition, et qu'ils n'avaient pas à vivre assez longtemps en ce pays pour s'améliorer avant l'abattage.

Par M. Richardson :

Q. La somme de $2 par mois n'est-elle pas un peu élevée pour de la nourriture d'herbages ?

R. Pas pour des herbages provenant d'une bonne terre.

Par M. Wilson :

Q. En n'importe quelle ville ou village, c'est le prix ordinaire ?

R. C'est le prix ordinaire en cette localité.

Par M. Stephens :

Q. Combien d'acres de pâturage donnez-vous à un bœuf de trois ans ?

R. Nous n'en avons pas engraissé de cet âge. Mais nous allouons un acre ou un et demi à un bœuf de deux ans. Sans doute, il en dépend de la température; quand la saison est peu propice, comme au commencement de la présente année, il en faut beaucoup plus.

Par M. Erb :

Q. Avez-vous en mains les chiffres établissant que l'engraissement a été lucratif, établissant le coût total des bœufs achetés et le coût de l'engraissement ?

R. Pour toute l'année ?

Q. Oui.

R. Non, je ne les ai pas.

Q. Ils établiraient en somme si l'engraissement s'est fait à profit ou à perte.

R. Je puis vous dire que nous y avons perdu cette année.

Q. Qu'un fermier tienne des livres, et qu'il constate qu'il est en perte, il peut laisser là l'engraissement des bestiaux ?

R. Cette année, 80 pour 100 des cultivateurs d'Ontario qui avaient fait de l'engraissement ont subi des pertes.

Q. Vous ne demanderiez pas aux cultivateurs d'abandonner ce genre d'affaires pour cette raison ?

R. Non, car cette année a été exceptionnelle. L'an dernier, il n'y a pas eu 10 pour 100 parmi eux qui n'ont pas réalisé un bon profit.

Par M. McEwen :

Q. Si le cultivateur n'a pas réalisé de profit sur la vente, il lui reste le fumier ?

R. Oui, il a tout ce qui reste.

Q. Et pour tenir sa ferme, il doit l'employer.

R. Oui.

Par M. Stephens :

Q. Tout dépend du prix de la nourriture et du prix du marché ?

R. Oui. L'an dernier, tous les cultivateurs ont dû réaliser un très bon profit ; nous avons fait quelque chose : environ $10 sur tout bœuf que nous avons vendu, gros, petit ou moyen. Nous avions 90 animaux, et $10 par animal représente un bon profit. Nous ne perdrons pas autant cette année, mais nous allons perdre quelque peu.

Q. Ne nous donnez pas le chiffre de vos pertes, ce n'est pas agréable.

R. Je n'ai pas fait le calcul, et j'admets que cela ne serait pas agréable.

J'ai ici le coût de l'engraissement de chaque lot, si cela pouvait vous être utile. Il en a coûté $180.69 pour engraisser neuf bœuf de trois ans.

ANNEXE No 2

Par M. Boyd :

Q. J'entends demander souvent s'il est plus profitable de terminer l'engraissement d'un bœuf à deux ans qu'à trois ans ?

R. Il est bien plus profitable de le finir à deux ans, s'il est bien gras, mais il ne faut pas l'engraisser seulement aux herbages.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. Nous pouvons faire peser un jeune bœuf à un an 1,000 ou 1,200 livres, mais nous ne pourrons lui faire gagner plus de 500 à 600 livres l'année suivante.

R. Et il vous faudra ne pas ménager la nourriture pour en arriver là.

Q. Un veau qui pèse 1,200 livres à douze mois fait bien s'il parvient à 1,700 à deux ans. L'année suivante, il fera moins, et encore moins l'autre année.

R. Il faut donc en conclure qu'il est plus avantageux de finir leur engraissement à deux ans; on fera des profits à les finir jeunes. Si vous avez d'autres questions à poser ou d'autre point à élucider au sujet de la production de la viande de bœuf, j'ai à disposer de quelques minutes.

PORCS,—RACES.— RATIONS D'ESSAI DANS L'ENGRAISSEMENT DES PORCS.

Nous n'avons à la ferme que quatre races de porcs, les Yorkshires, les Berkshires, les Tamworths et les Grands-noirs, importés il y a deux ans, en septembre 1901. Notre but est de déterminer autant que possible si ces races pourraient s'implanter avantageusement au pays. Jusqu'à ce jour, les résultats n'ont pas été très satisfaisants. Ils sont bons mangeurs, ont bonne santé et croissent assez rapidement, mais ils font un peu trop de ventre, et prennent un peu trop de chair, se développant en forme de coin au-dessus des épaules, c'est-à-dire que, lorsqu'on débite le dos, l'épaisseur de gras qu'ils ont au sommet entre les épaules se défait vite, comme il arrive pour le gras du porc à demi sauvage (*razor-back*), et cette viande se trouve en conséquence impropre à faire du lard fumé. Nous avons essayé de les croiser avec les Berkshires, les Tamworths et les Yorkshires, et cette particularité ne s'est pas retracée aussi distinctement dans la lignée. Cette dernière semble plus vigoureuse que les porcs de race pure ou aucune des races susmentionnées, mais naturellement, c'est le caractère de la race métisse. Il y a chez elle toujours plus de vigueur et de développement.

Nous avons engraissé dix porcs, pur sang et métis, à l'avoine, aux pois et à l'orge et un peu de lait écrémé, et nous avons constaté que les Grands-noirs et les croisés de leur race ont gagné tout aussi rapidement et aussi économiquement qu'aucune des autres races. Les seuls défauts qu'on ait à leur reprocher, c'est ce gras des épaules et ce développement par trop accentué de leur ventre; cette chair vaut moins que l'autre.

Nous nous sommes beaucoup occupés dernièrement de la production du lard fumé chez les porcs engraissés aux fourrages verts et aux racines. Je n'ai pas l'intention de vous fournir les détails, mais un simple résumé de nos expériences.

Q. Avant d'en venir à la nourriture, avez-vous fait des expériences pour établir quels porcs de race pure engraissaient le mieux à certains âges, disons les Berkshires et les Yorkshires jusqu'à six mois, et lesquels donnent le plus de profit ?

R. Oui. Nous en avons engraissés, et, autant que nos expériences le démontrent, il y a très peu de différence dans le coût de la production d'une livre de gain dans aucune des races.

Q. A six mois chacun ?

R. A six ou huit mois, alors qu'ils pèsent de 180 à 200 livres.

Q. Avez-vous constaté que quelques-uns mangeaient bien plus que d'autres ?

R. Non.

Q. Avez-vous constaté beaucoup de différence chez les Berkshires et les Yorkshires quant à la quantité de nourriture qu'il consomment ?

R. Pas pour 100 livres de gain.

Q. Jusqu'à six mois ?
R. Jusqu'à six ou huit mois.

Par le président :

Q. Et après ?
R. Nous ne les engraissons pas d'ordinaire après six ou huit mois, car ils sont alors au poids voulu pour le marché.

Par M. Boyd :

Q. Les Tamworths sont-ils compris ?
R. Oui.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. J'ai constaté qu'un Berkshire de six mois pèse, disons, 120 livres, et qu'un Yorkshire pèsera lui aussi le même poids à près de ou vers cet âge; mais ensuite, le Yorkshire profitera plus rapidement, mais consommera pour deux dollars de plus de nourriture.

R. Je comprends. Nous n'avons pas fait d'essai sous ce rapport. Vous entendez déterminer le coût de la nourriture à différents âges. Je ne crois pas qu'on ait fait au Canada d'expérience de cette sorte, mais ce serait une expérience intéressante.

Q. En donnant à rations égales à chacun d'eux tout ce qu'ils voulaient manger de pois et d'avoine, le Yorkshire a consommé pour $1.50 à $2 de plus que le Berkshire, alors qu'il pesait 126 ou 127 livres.

R. Je ne suis pas prêt à corroborer vos données, ni à les contredire, car je n'ai aucuns chiffres sur ce point. Je n'ai fait aucune expérience semblable.

Par M. Boyd :

Q. Je pense que le Tamworth mange plus encore ?
R. Notre expérience s'est borné au temps où l'engraissement devrait finir.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. En certaines localités de la campagne où l'on engraisse différentes races de porcs, vous entendez souvent dire par les cultivateurs : "Mon Berkshire a rapporté tant, et mon Yorkshire tant". Ce ne sont pas des données établissant lequel rapporte le plus d'argent ?

R. Non.

Q. Nous aimerions savoir au juste combien l'un mange plus que l'autre ?

R. Nos expériences vont à démontrer que l'engraissement fini, il y a très peu de différence entre les races.

Par M. Richardson :

Q. De quels pays importez-vous les Grands-noirs ?
R. De l'Angleterre.

Q. Vous n'avez pas encore terminé l'expérience de leur accouplement avec les autres races ?

R. Oui. Nous avons fini cette expérience, mais nous n'avons pas complété l'accouplement de la race pure. Nous ne croyons pas nécessaire de continuer le croisement, car nous en avons toujours eu des résultats favorables, mais nous n'avons eu qu'une couple de lots de race pure, et nous ne voulons pas en rester là sans données suffisantes. Nous sommes à en engraisser 28, et lorsque nous en aurons fini, nous serons renseignés

Par M. Boyd :

Q. De quelle manière les engraissez-vous, par couples ?

R. Non, nous les tenons à l'herbe et en deux lots. Quand ils auront atteint environ 120 livres, nous les séparerons en petits groupes; mais tant qu'ils ne seront pas plus âgés, il n'y a pas beaucoup d'avantage à les nourrir séparément.

ANNEXE No 2

Par M. McEwen :

Q. Leur donnez-vous autre chose que de l'herbe ?
R. Un mélange d'avoine et d'orge criblées.

Par M. Holmes :

Q. Que pensez-vous du maïs ?
R. C'est une bonne nourriture, surtout si on la donne avec autre chose. La farine de maïs et le lait constituent une excellente ration au point de vue du lard et aussi de la croissance, et si vous y ajoutez une petite quantité de fourrage vert, vous avez là une nourriture supérieure. Nous n'aimons pas, cependant, à donner de la farine de maïs sans lait, excepté en petites quantités, car les résultats ne sont pas bons.

Par le président :

Q. Cela produit du lard mou ?
R. Oui.

Par M. Sherritt :

Q. Donnez-vous des tubercules en hiver ?
R. Oui, nous donnons des navets aux truies pleines et aux jeunes porcs. Nous avons sur ce point fait des expériences, et nous sommes maintenant à déterminer, s'il y a possibilité, la proportion exacte de tubercules qui convient le mieux pour produire les gains les plus forts et les plus économiques, les meilleurs gains en viande. Dans un lot, les porcs reçoivent quatre livres par jour d'une ration de grain supérieure consistant en avoine, pois et orge en parties égales et en lait écrémé.

On donne à l'autre lot de la farine d'orge. On leur a aussi donné du son, mais maintenant, c'est de la farine d'orge et la moitié autant en poids d'aliments verts.

On donne au troisième lot de la farine d'orge, en autant qu'ils peuvent tout manger, et les trois quarts en poids d'aliments verts.

Q. Qu'entendez-vous par aliments verts ?
R. Je veux pour le moment parler des pois et de l'avoine; mais quand nous aurons de la navette, nous leur en donnerons.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Faites-vous moudre l'orge et l'avoine ?
R. Oui.
Q. Moudre complètement ?
R. Oui. On nourrit le quatrième lot avec parties égales en poids de farine et d'aliments verts.

Le cinquième lot reçoit 1½ livre d'aliments verts pour 1 livre de farine.
Le sixième lot reçoit 2 livres d'aliments verts pour 1 livre de farine.
Le septième lot reçoit 3 livres d'aliments verts pour 1 livre de farine.
Le huitième lot reçoit 4 livres d'aliments verts pour 1 livre de farine.
Le neuvième lot reçoit 5 livres d'aliments verts pour 1 livre de farine.

Nous leur donnons cette nourriture pour qu'ils mangent au complet les aliments ou tubercules, et, en supposant que nous donnerions au neuvième lot 3 livres de farine par jour, il leur faudrait 15 livres de tubercules ou aliments verts. S'ils ne mangent point tous les aliments verts, on leur en donne trois ou quatre livres de moins, et on réduit la farine en proportion.

Par M. Boyd :

Q. Donnez-vous la farine sèche ?
R. Non, nous la mouillons pour les empêcher de la répandre par terre. Nous croyons, cependant, que la nourriture sèche est la meilleure en bien des cas.

Q. N'avez-vous pas de ces machines automatiques pour nourrir vos porcs ?
R. Oui, mais nous donnons toute la farine moulue.
Q. Mais n'avez-vous pas une de ces machines-là ?
R. Oui, nous en avons une.
Q. L'avez-vous essayée ?
R. Oui, et nous l'avons trouvée bien satisfaisante.
Q. Elle empêche la nourriture de se répandre ?
R. Pas beaucoup.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Pesez-vous le grain que vous donnez en nourriture ?

R. Oui, nous le pesons tout. Nous nourrissons deux fois par jour les porcs qui ne reçoivent qu'une faible proportion d'aliments verts, et, ceux qui en reçoivent beaucoup, trois fois par jour.

Q. Cela doit demander beaucoup de travail ?

R. Oui. Il nous est impossible en ces expériences d'employer les machines automatiques, car en s'en servant, on ne peut forcer les porcs à manger leurs aliments verts; vous ne pouvez savoir combien ils en ont mangé; vous ne pouvez les forcer à en manger une certaine proportion, et, dans ce but, il nous faut peser la nourriture. Nous en nourrirons bientôt, au moyen de ces machines, un certain nombre en pâturage; nous n'avons pas encore commencé, car ils ne sont pas encore assez âgés pour manger ainsi. L'an dernier, nous en avions un lot que nous nourrissions de la sorte, et un autre lot, l'année précédente.

Par M. Sherritt :

Q. Est-ce qu'ils ne profiteraient pas plus si vous les mettiez à même leur nourriture plutôt que de les forcer à la manger ?

R. Oui, quelques-uns; mais je veux déterminer dans quelle proportion il serait le plus avantageux de leur doner cette nourriture. La proportion d'une partie de farine à trois de grain est jusqu'ici la plus avantageuse, la plus économique. Si vous dépassez cette mesure, alors il commence à vous en coûter davantage, car il vous faut évaluer les aliments verts comme la farine.

Par M. Stephens :

Q. A quel âge faites-vous peser vos porcs 200 livres en moyenne ?

R. A environ sept mois, quelquefois moins, si on a hâté leur engraissement. Nous les avons rendus à 200 livres à moins de six mois, mais la viande n'est pas ordinairement, de bonne qualité. D'après notre expérience, le lard produit trop rapidement n'est pas de bonne qualité.

Par M. Sherritt :

Q. En coûte-t-il moins cher ?

R. Oui. Pour vous montrer les gains que peuvent faire des porcs engraissés aux tubercules et l'avantage qui en résulte, j'ai ici le résumé d'une expérience établissant qu'il n'a fallu ajouter à ceux-ci que 269 livres de farine pour produire 100 livres de viande de porc. Il faut en moyenne 425 livres de farine pour produire 100 livres de viande de porc au poids vif; vous voyez donc que les tubercules ont épargné 156 livres de farine par chaque 100 livres de lard, et 2,100 livres par trois dixième d'acre de tubercules. On a ainsi nourri en 1902 plusieurs autres lots avec semblables résultats.

ANNEXE No 2

COMMENT CULTIVER LA NAVETTE.

Par M. Stephens :

Q. Quand semez-vous la navette au printemps ?

R. Dès le mois d'avril, si les conditions sont favorables, et jusqu'au 20 ou 22 août. L'an dernier, nous avons semé un tiers d'acre le 22 août, et le 20 septembre, nous y avons mis 30 porcs, et ils n'ont pu l'épuiser. C'étaient des porcs de l'été, des porcs de juillet ; vous voyez donc que c'est une plante qui croît rapidement, et qui a sa valeur comme nourriture abondante.

Q. Avez-vous jamais essayé d'en semer entre les rangées de maïs ?

R. Nous avons essayé, mais sans beaucoup de succès. L'ombre nuit à sa croissance, et la machine qui coupe le maïs, et les voitures qui l'écrasent, laissent cette plante en mauvaise condition, lorsque le maïs est enlevé. Nous en avons aussi semé dans le grain, mais là, quand on récolte ce dernier, il s'en trouve plus ou moins dans les gerbes, et il empêche le grain de sécher promptement.

L'avez-vous semée en sillons ou l'avez-vous semée en grande partie à la volée ?

R. Nous l'avons semée en sillons quand elle se trouvait seule, mais nous l'avons semée à la volée dans le grain. Nous venons de publier un bulletin sur "La culture et l'usage de la navette".

Par M. Sherrit :

Q. Elle poussera parfois sans tige ?

R. Elle ne donne pas satisfaction dans le grain. Nous recommandons de la semer en sillons à 22 pouces les uns des autres, laissant juste assez d'espace pour y passer une herse à cheval, parce qu'il est bon de remuer le sol adjacent une couple de fois. Vous aurez alors beaucoup plus de fourrage dans un acre de cette plante que là où vous n'y aurez pas mis vos soins. La navette pousse n'importe où dans les temps humides. Le temps qu'il fait actuellement lui est justement propice. Nous en avons semé le 27 avril, et elle commence à pousser maintenant. Ainsi donc, vous voyez qu'elle ne vaut pas grand'chose dans les temps secs.

Par M. Stephens :

Q. Combien de livres semez-vous à l'acre ?

R. Nous semons en sillons 3 livres par acre, et il faut 4½ livres pour semer à la volée. Si on a l'intention de faucher la navette pour la faire manger ailleurs, il est probablement mieux de la semer à la volée, si le terrain est propre; mais, s'il ne l'est pas, ou si on a l'intention d'en faire un pâturage, il est mieux de semer en lignes. Si vous voulez y mettre des porcs, ils monteront et descendront entre les sillons sans les endommager.

Par M. Sherritt :

Q. La navette sert aussi à l'alimentation des moutons ?

R. Oui, et à celle des bestiaux. Nous en avons nourri les bœufs que nous avions à garder l'été dernier, quelques bœufs de l'année.

Par M. Stephens :

Q. L'avez-vous coupée ?

R. Nous en avions coupée une partie, et l'autre a servi de pâturage. Il est plus économique de couper la navette, mais il faut du temps pour cela, comme de raison.

Q. Avez-vous jamais perdu de bêtes à corn à les nourrir de cette plante ?

R. Non. Nous avons perdu un mouton.

Q. Vous ne leur en laissez pas manger trop d'abord ?

R. Il faut avoir le soin de ne pas laisser manger de navette à aucun ruminant quand il a faim ou qu'elle est humide. Il faut les rassasier d'autre chose avant de leur

permettre d'en manger, et avoir la prudence de les empêcher d'en brouter quand ils ont faim ou qu'elle est humide.

Par M. Sherritt :

Q. Vous parlez des bêtes à cornes ?

R. Ou des moutons. Il n'y a aucun danger pour les porcs.

Q. Je vois que les moutons n'en mangent pas d'abord ?

R. Les moutons redoutent beaucoup tout ce qui est nouveau. Nous en avons lâché samedi dans un champ de luzerne, et ils n'en ont fait aucun cas. La navette ne semble pas tenter les porcs; il faut les forcer à en manger en les affamant durant une couple de jours; ils s'en feront alors presque un régal.

Je crois, messieurs, que j'ai épuisé mon sujet et je vous remercie de votre bienveillante attention.

Après avoir lu la transcription précédente du témoignage que j'ai donné le 19 et le 24 juin, je la trouve exacte.

J. H. GRISDALE,

Agriculteur de la Ferme expérimentale centrale.

PROTECTION DES FORÊTS, RÉSERVES.

SALLE DE COMITÉ 62,
CHAMBRE DES COMMUNES,
VENDREDI, le 27 mars 1903.

Le comité permanent de l'Agriculture et de la Colonisation entre en séance à 10 heures a.m. ce jour, sous la présidence de M. Douglas.

A la demande du comité, M. ELIHU STEWART, surintendant des bois et forêts, dans le ministère de l'Intérieur, est présent et fait les déclarations qui suivent:—

M. le président et MM. les membres du comité, je vous remercie de me fournir l'occasion, dès le commencement de vos travaux, de vous donner un court aperçu de ce qui a été fait dans le cours des deux dernières années—il y a en effet deux ans écoulés depuis que j'ai comparu devant le comité—dans la division des bois et forêts. Lors de ma présence ici, il y a deux ans, j'ai dit que nous avions adopté une méthode définie quant à certaines subdivisions de nos travaux, la première touchant la protection des forêts et la seconde, l'encouragement à donner à la plantation d'arbres sur la prairie nue. Depuis lors, ces deux subdivisions ont progressé autant qu'il nous a été permis de le faire en tenant compte du crédit limité placé à notre disposition. Dans le but d'être aussi concis que possible, je m'efforcerai de ne pas répéter ce que j'ai dit dans mon rapport officiel.

PROTECTION DES FORÊTS CONTRE LE FEU.

Je dirai d'abord quelques mots touchant la protection des forêts. A l'inauguration de ce service, j'ai examiné autant que je l'ai pu les différentes méthodes de protection des forêts suivies dans les divers pays où existe une administration des forêts ou une méthode de protection des forêts. J'ai aussi étudié l'emploi de gardes-forestiers tel qu'il se pratique dans les provinces d'Ontario et de Québec, ainsi que dans les autres provinces. Dans un pays aussi étendu que le Dominion—(laissez-moi, en passant, attirer votre attention sur le fait que, sous ce rapport, nous avons à surveiller des forêts dans toutes les parties du Dominion, à l'exception des plus anciennes provinces)—nos efforts et nos soins doivent s'appliquer à une immense superficie, une superficie plus considérable que celle de toutes les anciennes provinces. Elle comprend les forêts des Territoires et de Manitoba, ainsi que la zone forestière du chemin de fer dans la Colombie-Britannique.

Par M. Ross (Ontario-sud):

Q. Avez-vous examiné toute la zone forestière la plus septentrionale ?

R. Pas jusqu'à l'extrême limite au nord. A vrai dire, je n'ai pas cru que cela eût une importance aussi considérable que celle d'essayer de rendre efficace une méthode de protection contre les feux de forêts. En effet, si l'on tient compte des pertes énormes de bois causées par ces feux, la question est de la plus haute importance, et elle requérait une attention immédiate.

MÉTHODE ADOPTÉE POUR PROTÉGER LES FORÊTS DU CANADA.

Je m'appliquai tout d'abord à adopter quelques moyens de porter remède aux pertes si considérables provenant de cette cause, et j'ai organisé la méthode que j'ai décrite dans mon premier rapport au ministère, en 1900, et que j'ai sous les yeux. Qu'il me suffise de dire que nous avons employé des gardes-forestiers spécialement chargés de prévenir les feux de forêts. Ils ne sont pas nécessairement employés pendant toute la saison, comme dans la province d'Ontario, mais ils sont sous les ordres d'un officier du gouvernement qui requiert leurs services chaque fois que cela est nécessaire. Pour la première saison qui a suivi ma nomination au poste actuel, savoir 1900, l'organisation de ces gardiens spéciaux était complète, mais comme la saison fut pluvieuse dans la Colombie-Britannique et les Territoires du Nord-Ouest, nous n'eûmes pas à recourir à leurs services ni à encourir de dépenses à cet égard.

Cette année et l'année dernière, il y eut forte sécheresse dans la Colombie-Britannique, et de désastreux incendies s'y propagèrent, ainsi que dans le territoire de Washington, de l'autre côté de la frontière. Une énorme quantité de bois fut détruite, surtout dans l'Orégon et le Washington, tant au cours de la dernière saison que l'année précédente. Dans la Colombie-Britannique, en dehors de la zone du chemin de fer, il y eut des incendies désastreux. Cette zone du chemin de fer mesure 40 milles de largeur, 20 milles de chaque côté de la voie du Canadien Pacifique. Elle relève du Dominion et nous avons à y exercer notre surveillance. Dans ce district, l'année dernière et celle qui l'a précédée furent marquées par une très grande sécheresse.

Quiconque a lu, l'automne dernier, les rapports publiés dans les journaux connaît quel dommage considérable a été causé dans les Etats le long de la côte du Pacifique. voici un journal publié dans le territoire de Washington. Vous pouvez y voir en entête occupant toute la largeur de la page "Obscur comme à minuit". La perte est évaluée à 5,000,000,000 pieds de bois. A raison de $1 par mille, nous arrivons à $5,000,000. Voici un autre rapport au sujet d'un feu de forêt arrivé de l'autre côté, mais tout près de la frontière, où l'on voit que des scieries et des établissements agricoles ont été détruits, ce qui a causé beaucoup de dommage. Le rapport mentionne des pertes de $10,000 sur un point, $15,000 sur un autre, et ainsi de suite.

En conséquence, cette année tout comme l'année précédente, il nous a fallu requérir constamment pendant plusieurs mois les services de ces gardes-forestiers spéciaux. Grâce à cela, nous n'avons pas perdu de bois. J'ai le rapport de l'année dernière concernant non seulement la zone du chemin de fer, mais encore la région de Washington et de Kootenay; dans ces deux districts, il y a eu des pertes considérables, tandis que, comme je viens de le dire, nous n'avons perdu aucun bois de valeur dans la zone du chemin de fer. Je vais vous dire le nombre de gardiens spéciaux que nous avons employés :—je ne parle ici que de la Colombie-Britannique ; nous avons aussi à nous occuper de Manitoba et des Territoires. En 1902, dans la zone du chemin de fer, nous avons employé huit gardes-forestiers spéciaux placés sous les ordres de M. James Leamy, agent des terres de la Couronne, à New-Westminster, à qui est confié ce district.

La zone est divisée en huit districts confiés un à chaque gardien, qui a reçu des instructions générales quant à ce qu'il a à faire. Il se charge des placards que nous avons fait préparer, et les affiches sur divers points le long des chemins et routes, parce que la circulation dans l'ouest ne se fait pas dans toutes les directions comme dans l'est, mais l'on y suit les grandes voies à long parcours.

Il nous faut agir en nous conformant à trois lois relatives aux incendies, savoir les décrets des Territoires du Nord-Ouest, l'Acte de Manitoba concernant les incendies et l'Acte de la Colombie-Britannique. Nous avons donc à préparer des extraits de ces trois différentes dispositions législatives. Ces gardiens spéciaux sont munis de copies des avis à donner contre le danger des incendies, et de la loi qui s'applique à leur district particulier; ils portent des insignes; ils parcourent ces routes, prenant les noms de tous ceux qui y passent, leur font connaître les dispositions de la loi concernant les incendies, et les avertissent de prendre les précautions voulues lorsqu'ils allument leurs feux de camp, et lorsqu'ils éteignent ces feux en levant le camp.

ANNEXE No 2

Si un feu se déclare, ces gardiens ont eux-mêmes le pouvoir de requérir les services d'autres personnes, de se faire aider, dans le cas de besoin absolu. Moyennant un certificat de cet agent, plus celui de l'agent en chef, ces hommes sont payés, mais l'année dernière, la dépense de ce chef a été minime, de fait moindre que l'année précédente.

COUPE-FEUX.

Dans les Territoires, le nombre des gardiens contre le feu employés l'année dernière a été de six, et dans le Manitoba, huit. En tout, le nombre n'a été que de 22, mais, à part cela, on a établi queques coupe-feux. Or, les coupe-feux rendent service en certains cas, mais, en général, ils ne sont pas très utiles. Toutefois, nous en avons établi un au sud de Banff, à environ quatre milles au sud de l'hôtel Banff, immédiatement de l'autre côté de la limite où l'on s'est livré à la coupe des bois. Les bûcherons ayant laissé la localité en très mauvaise condition, nous y avons pratiqué un coupe-feu descendant le long des flancs des montagnes de chaque côté de la rivière Spray. Ce coupe-feu a 100 pieds de largeur et a été construit à peu de frais. Il servira de base d'observation d'où les gardiens pourront surveiller les feux qui pourraient se déclarer dans le district qui s'étend vers le sud.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Qu'est-ce qu'un coupe-feu ?

R. On établit un coupe-feu en abattant les arbres qui couvrent le sol, et en les brûlant; on précède aussi par le moyen de fossés et de labours; mais dans ce cas-ci nous ne pouvions recourir aux labours vu que le coupe-feu suivait le versant de la montagne.

Nous avons aussi un coupe-feu à l'ouest des montagnes de la Tortue. Voici les avis qui sont placardés afin d'attirer l'attention des gens sur les précautions à prendre contre les incendies ; 8,790 de ces avis, (c'est, je crois, le nombre exact), ont été affichés dans toute cette région l'année dernière. Maintenant, il a dû être impossible aux gardiens contre le feu de pénétrer partout dans la région où ces avis ont été placardés l'année dernière. En parcourant le pays durant la dernière saison, j'ai remarqué que ces avis étaient affichés partout où je pénétrais. J'ai descendu la rivière de la Paix jusqu'à la mission et fus introduit au prêtre qui ne parlait pas bon anglais, mais il me conduisit à un point où se trouvait l'un de ces avis. C'est grâce à la compagnie de la Baie d'Hudson que l'on a pu faire placarder ces avis dans ces régions sauvages et reculées. Cette compagnie s'est prêtée de bonne grâce à nous aider dans notre œuvre et s'est chargée de la besogne dans tout son district du nord. Elle a fait parvenir ces avis à ses agents qui les ont répandus et affichés partout dans leurs districts. Je n'ai pas besoin de dire au comité qu'il en aurait coûté une forte somme au ministère s'il avait fallu envoyer dans ces régions des hommes pour afficher ces avis. Nous avons eu également recours aux bons offices des Compagnies de chemins de fer Canadien Pacifique et Canadian Northern. Les officiers de ces compagnies ont bien voulu entreprendre d'afficher ces avis le long de leurs lignes, et, par ce moyen, sans que le ministère ait eu à bourse délier, ces avis ont été distribués non seulement le long des lignes principales, mais encore le long de leurs embranchements. La gendarmerie à cheval du Nord-Ouest et les agents des sauvages ont également distribué un certain nombre de ces avis.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Avez-vous dit qu'il n'y avait pas eu de grands feux de forêts dans la Colombie-Britannique, l'année dernière ?

R. L'année dernière, il y a eu des feux très considérables dans la Colombie-Britannique, mais en dehors de la zone de la voie ferrée.

Q. Ces feux ont fait leurs ravages en dehors de la zone de 40 milles de largeur, dont vous avez parlé ?

R. Oui. Il y a eu, à ma connaissance, des feux bien considérables dans le district de Kootenay, et le commissaire des terres et des travaux de la Colombie-Britannique m'a demandé depuis d'essayer de l'aider à organiser pour la province un service de protection contre le feu. Je regarde comme une chose très importante que cette province y organise quelque service de cette nature afin de prévenir les incendies, car elle possède une énorme quantité de bois pour lequel la demande augmente très rapidement et qui commande un prix beaucoup plus élevé qu'à aucune époque antérieure.

CHOIX DES RÉSERVES DE BOIS.

Il y a une autre question qui intéresse le bureau des Forêts, et l'on en tient compte dans tous les pays où l'administration s'occupe du soin des forêts, c'est le choix des réserves de bois. C'est là une œuvre que j'aimerais à entreprendre, si nos moyens nous le permettaient, celle d'explorer, en anticipation des arpentages, la partie du pays recouverte de forêts. Il m'importe peu que cet ouvrage se fasse par la division de la surintendance des forêts ou par celle des arpentages, mais il est certain qu'il devrait se faire quelque chose en ce sens dès maintenant si possible. On devrait envoyer des explorateurs, même avant les arpenteurs—on pourrait ainsi parfois prévenir la dépense qu'entraîne un arpentage—chargés d'indiquer quelles parties du pays il serait plus avantageux de laisser à l'état de forêt, et quelles autres parties il conviendrait mieux d'ouvrir à la culture. Dans les Territoires du Nord-Ouest, le Manitoba et la Colombie-Britannique il est certains districts à la source des cours d'eau qu'il est nécessaire de laisser en bois debout. Prenez, par exemple, les montagnes Riding et du Canard dans le Manitoba. Nous y avons une réserve, mise à part il y a plusieurs années, à la tête d'un grand nombre des cours d'eau qui se jettent dans l'Assiniboine, tels que la Petite Saskatchewan, la rivière aux Ecailles, etc. De fait, toute l'eau dans la partie nord-ouest de la province de Manitoba provient de ce versant d'alimentation. Ainsi que vous pouvez le voir par la carte, nous avons constitué ce territoire en réserve. Voici la montagne Riding; voici la montagne du Canard, puis les collines du Porc-épic. Enlevez le bois qui s'y trouve, et vous ruinez cette partie de Manitoba. Dans l'Etat de New-York, on rachète maintenant des particuliers une large étendue de territoire près de la source des rivières Mohawk et Hudson, précisément dans le but de reconstituer l'approvisionnement d'eau nécessaire à ces rivières.

Q. Vous dites que l'on n'y accorde plus de *homesteads* ?

R. Oui. On n'y accorde plus de *homesteads.*

Q. Est-ce qu'il s'y trouve de la forêt vierge ?

R. Oui.

Q. Quel en est le bois ?

R. Il y a du peuplier, de l'épinette et du merisier.

Q. Sont-ils de bonnes dimensions ? Ce n'est pas comme nos arbres d'Ontario ?

R. Il s'y trouve du bon bois, mais pas aussi gros.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. On y trouve, n'est-ce pas, des épinettes qui mesurent 4 pieds ?

R. Oui. Il peut y en avoir quelques-unes ayant cette dimension, mais ,en général, le bois n'y est pas aussi gros que dans nos forêts d'Ontario.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Dans l'Ontario nous ne classons pas le peuplier parmi le bois de service.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Il y a là-bas du peuplier qui mesure 20 pouces de diamètre.

R. Oui, surtout dans le nord. Mais ce n'est pas uniquement à cause du bois de service que l'on établit des réserves. Sur une bonne partie de ces terres se trouve du

taillis, mais non de la haute futaie. Or, le taillis retient l'humidité et contribue à former comme un réservoir.

Par M. Cochrane :

Q. Est-ce qu'il n'y a restriction que pour l'octroi de *homesteads.*

R. Oui.

Q. Est-ce que le gouvernement n'y accorde pas des droits de coupe ?

R. Non. Depuis ma nomination, le gouvernement n'a pas vendu de bois sur les réserves, mais il y a plusieurs années passées, il peut se faire que l'on y ait vendu du bois. A tout événement, depuis que l'on a établi des réserves forestières permanentes, aucun bois n'a été vendu.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Aussi bien, qu'il soit bien compris qu'on n'y trouve plus de bois propre à être vendu pour les fins du marché.

Par M. Henderson :

Q. Je constate que, dans toute cette région, les bâtiments de ferme sont de beaucoup supérieurs à ceux d'aucune autre partie de Manitoba. Les fermiers ont-ils tiré de la région même le bois de construction nécessaire ?

R. Oui. Ce bois a été tiré des montagnes Riding et du Canard. Les réserves forestières ont une très grande valeur, non seulement à cause du bois, mais pour des raisons climatologiques.

Voici une autre réserve, à teinte verte sur la carte, sur les contreforts des montagnes Rocheuses, le long de la rivière de l'Arc, créée par le gouvernement. La raison d'être de cette réserve est celle-ci. Vous savez en effet que le gouvernement fédéral, ou, à proprement parler, l'exécutif des Territoires du Nord-Ouest, ainsi que certaines compagnies construisent des canaux et fossés d'irrigation dans cette partie du pays, que ces travaux s'étendent même jusqu'à la Saskatchewan, dans le but d'arroser tout le district. Il est donc de toute nécessité d'y conserver la forêt afin de maintenir l'approvisionnement de l'eau, sans quoi les fossés d'irrigation deviendraient inutiles. Il y aurait surabondance d'eau au printemps et sécheresse en été. Voilà pourquoi je dis qu'il y a certains districts qui sont des versants d'alimentation d'eau, et qu'il sera bien mieux d'y conserver la forêt que de les livrer à l'agriculture, et que ce sujet mérite plus d'attention qu'on ne lui en a accordée jusqu'ici. J'irai jusqu'à dire qu'en maints endroits, même dans les provinces d'Ontario et de Québec, il y a plusieurs cantons qui auraient beaucoup de valeur si on y avait laissé les terres en bois debout ; il y a plus, on n'aurait jamais dû les arpenter en vue d'y établir des colons.

Ces cantons auraient une plus haute valeur à cause du bois, et auraient même augmenté de valeur à l'avenir. On aurait dû les constituer en réserve.

RÉSERVES SPÉCIALES DE BOIS ET POUR LES FINS DE PARCS.

Dans les nouveaux districts, j'irais jusqu'à mettre dans les lettres patentes accordées pour terres dans les districts boisés qu'un certain percentage, disons 10 acres par 100 acres, ou quelque chose en approchant, devra être conservé à l'état de forêt. Je crois ce sujet digne d'attention.

Au cours de l'année dernière, peut-être ne devrais-je pas dire précisément l'année dernière, mais vers ce temps-là, on a agrandi, beaucoup agrandi le parc de Banff, le parc national, le parc des montagnes Rocheuses. Il comprend maintenant environ 2,850,000 acres, soit une superficie égale à 125 *townships*. On a créé une autre réserve, à proximité du parc des montagnes Rocheuses, celle que l'on appelle le parc Yoho et qui a une superficie d'environ 535,000 acres.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Y a-t-il dans ces districts restriction quant aux licenses minières ?

R. Non. Je ne le pense pas.

Q. On y permet de miner ?

R. Je le crois, pour le présent. Ils sont régis sous ce rapport simplement par les règlements faits par le département. C'est encore là un point à examiner. La création de quelques-unes de ces réserves devrait être sanctionnée par un acte du parlement. Quoi qu'il en soit, il n'y a dans le moment que des règlements de département, et cela suffit pour prévenir l'octroi de *homesteads* ou la vente des terres.

Par M. Wilson :

Q. S'y trouve-t-il du terrain propre à l'octroi de *homesteads ?*

R. Je pense bien que oui. Je crois que le parc Yoho renferme une certaine quantité de bon terrain près de la rivière Columbia. Toutefois, ce terrain avait été concédé antérieurement, et il est plus facile de le réserver à temps que de le racheter après que les acquéreurs de *homesteads* s'y sont établis.

L'été dernier, alors que je me trouvais dans la Colombie-Britannique, à Kamloops, un sous-agent des bois de la Couronne m'engagea à pousser une pointe au sud du village de Kamloops, pour voir une certaine étendue de terrain élevé qui s'y trouve. Le résultat de ma visite fut que je recommandai d'y constituer une réserve forestière d'une superficie de plus de trois *townships*, et ce pour la même raison que celle relative à la réserve de la montagne Riding, savoir, pour l'approvisionnement de l'eau. Parmi vous, ceux qui connaissent la Colombie-Britannique savent qu'il y existe une zone sèche où l'irrigation est nécessaire. Kamloops se trouve dans cette zone. Cette partie du pays dont j'ai parlé est un terrain élevé, non propre à l'agriculture, mais qui est couvert d'un peu de bois et contient plusieurs lacs. Il s'y trouve donc une source abondante d'eau qu'il importait de conserver pour les fins d'irrigation. C'est pour cela que l'on y a établi une réserve.

Par M. Cochrane :

Q. Cette partie du pays appartient-elle à la Colombie-Britannique ou au gouvernement fédéral ?

R. Elle appartient au Dominion. Elle a été donnée par le gouvernement de la Colombie-Britannique comme contribution en rapport avec la construction du chemin de fer Canadien du Pacifique. La zone du chemin de fer, ainsi qu'on l'appelle, est d'environ 40 milles de largeur et d'environ 500 milles de longueur.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Quelles espèces d'arbres allez-vous y planter ?

R. Nous n'avons pas l'intention d'en planter aucun; il y a là des arbres qui y poussent par croissance naturelle et qu'il importe de protéger contre le feu. Les arbres qui y croissent sont les mêmes que ceux de ce district en général. Il y a du pin, et beaucoup de taillis.

Q. Vous désirez conserver ces arbres seulement en vue de l'approvisionnement de l'eau ?

R. C'est là l'idée. Je ne crois pas qu'il s'y trouve une forte quantité de bois de valeur, mais il se trouve à une très grande altitude, environ 6,000 pieds, et ne saurait servir à d'autres fins. Cependant, il n'y a pas à douter que des colons s'y établiraient, car des colons vont s'établir là même où ils ne peuvent trouver leur subsistance; voilà pourquoi, il vaut mieux y établir une réserve.

Par M. Wilson :

Q. Ces réserves ont-elles été explorées par quelqu'un ?

R. Lesquelles ?

Q. Toutes ?

R. Elles ont été explorées. Celle de la montagne Riding a été en partie arpentée.

Q. Y a-t-il eu un rapport imprimé ?

R. Je ne sais pas s'il existe de rapport imprimé, si l'on a imprimé quelque chose de défini, à l'exception des rapports des arpenteurs.

Q. Il doit y avoir de larges étendues de terrain qui n'ont jamais été examinées ?

R. Pour la plupart, on les a délimitées en blocs, mais non dans la Colombie-Britannique.

Q. A-t-on jamais arpenté le parc national ?

R. Vous voulez parler du parc des montagnes Rocheuses ?

Q. Oui, celui de Banff.

R. Je crois que les limites de l'ancien parc ont été arpentées, mais non l'étendue de pays qu'on lui a ajoutée.

Q. Pas parce que l'on désire y attirer des colons ?

R. Non, je ne crois pas. Il y a trop d'altitude.

M. McPherson.—Comment des colons pourraient-ils aller s'établir là où il y a 40 pieds de neige ?

M. Wilson.—Je suppose que l'on n'y trouve pas souvent 40 pieds de neige.

RÉSERVES DE BOIS DANS LES MONTAGNES.

Le témoin.—Je désire mentionner un point sur lequel on a attiré mon attention récemment dans la Colombie-Britannique. La suggestion vient de M. Leamy qui a rendu d'excellents services là-bas, au delà de ce que l'on peut supposer, en prévenant les incendies dans ce district. Je veux parler du taillis qui croît dans les montagnes et qui aura probablement beaucoup de valeur dans quelques années. Il propose (et c'est mon intention de travailler à la réalisation de son idée) que l'on en mette une certaine étendue en réserve en vue d'un développement forestier. Il nous faudra d'abord les explorer. Actuellement, il ne s'y trouve pas beaucoup de bois de valeur, mais il s'y trouve des jeunes arbres que nous tâcherons de conserver en mettant à part un certain nombre de taillis comme réserves forestières. On peut en conserver ainsi un bon nombre.

Et maintenant, s'il reste quelques points en fait d'administration des forêts naturelles au sujet desquels quelqu'un désire être renseigné, je me ferai un plaisir de fournir ces renseignements avant de passer à un autre sujet, celui de la plantation d'arbres dans les plaines.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Pensez-vous avoir assez d'aide pour combattre les feux sur ces versants de montagnes dans la Colombie-Britannique ?

R. Nous n'en avons pas assez. Nous n'avons pas tout ce que nous devrions avoir. La somme dont nous pouvons disposer est si peu considérable qu'il nous a fallu économiser autant que possible.

Par M. Broder :

Q. Dans les cas pressants vous pouvez requérir un surplus d'aide ?

R. Oui.

Par le président :

Q. Quant à la montagne de l'Orignal, il s'y trouve un coupe-feu ; quels moyens prenez-vous afin de conserver un coupe-feu en bon état ? Vous avez d'abord recours à l'abatis, puis aux labours, mais ensuite de jeunes arbres repoussent d'année en année de sorte qu'au bout de deux ou trois ans, le coupe-feu devient à peu près inutile.

R. Le coupe-feu en question a été commencé avant que l'on m'ait confié mes fonctions actuelles. Il a été la conséquence d'un arrangement conclu avec l'exécutif des

Territoires du Nord-Ouest. Celui-ci consentit à établir un coupe-feu le long de la limite. C'est là une autre réserve forestière que j'ai oublié de mentionner. Le gouvernement territorial devait établir ce coupe-feu pourvu que le gouvernement fédéral construisît une route à travers la montagne pour y avoir accès et en sortir. Sur certains points, la route existe, mais il est difficile d'amener les gens à se servir d'une route nouvellement ouverte s'il existe ailleurs des sentiers, quand bien même la circulation par le moyen de ces derniers est difficile. C'est ce qui a eu lieu dans ce cas-ci.

Par M. Broder :

Q. Ils préfèrent se servir de leurs propres sentiers ?

R. Ils préfèrent leurs propres sentiers aux autres routes, bien que ces sentiers ne soient pas aussi bons en aucun temps de l'année.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Je désire attirer l'attention sur ce qui semble être une anomalie en la matière. Dans la partie méridionale, dans l'Alberta-sud et la Saskatchewan-sud, tout le monde désire que l'on prenne des moyens préventifs contre le feu, mais dans le nord de la Saskatchewan et de l'Alberta on demande à grands cris que le feu vienne faire table rase.

R. Oui.

Q. Pour tout raser jusqu'à la surface du sol. Si vous pénétrez dans l'une de ces régions du nord où le peuplier croît jusqu'à cinq ou six pouces d'épaisseur, avec un arbre à chaque pied carré, vous comprenez que c'est une grosse entreprise que celle de débarrasser le sol. J'ai entendu un grand nombre de colons demander en grâce qu'un incendie vînt résoudre le problème. Avez-vous étudié la question de l'à-propos d'avoir des feux en certains endroits et de n'en pas avoir sur d'autres points ?

R. Il est très difficile, comme vous pouvez le concevoir, de préparer aucune loi qui ne se trouve pas à militer contre quelqu'un. Par exemple, voici la loi concernant les feux de forêts et vous voyez qu'elle est différente dans les Territoires et le Manitoba de ce qu'elle est ailleurs.

Par M. Broder :

Q. Quand les colons s'établissent dans une région, il devient difficile de combattre le danger des incendies.

R. C'est une chose difficile. J'ai ici les lois passées par les provinces ainsi que la loi en force dans les Territoires.

Q. Les règlements y pourvoient-ils ?

R. Oui. Les règlements y pourvoient.

Par le président :

Q. Je puis dire au comité que la gendarmerie à cheval rend des services très efficaces sous ce rapport. S'ils aperçoivent un feu dans un rayon de vingt milles de leur poste, ils se rendent aussi vite que possible sur les lieux et prêtent assistance.

R. C'est vrai. La gendarmerie à cheval rend de grands services, mais il ne faut pas perdre de vue que leurs fonctions s'exercent surtout dans la région des plaines, et bien moins dans les districts boisés. Or, notre travail se fait surtout dans les forêts, bien qu'il nous faille nous occuper aussi un peu des plaines, et voilà pourquoi il est nécessaire d'employer ces gardiens contre le feu.

PLANTATION D'ARBRES FORESTIERS DANS LES PLAINES.

Maintenant, si vous le permettez, comme j'espère terminer aujourd'hui, je passerai à l'autre sujet, celui de l'encouragement à donner à la plantation des arbres dans les plaines. La méthode coopérative que j'ai inaugurée il y a quelque deux ans est décrite

ANNEXE No 2

au long dans la circulaire n° 3, dont j'ai des copies ici, mais dont je ne vous ferai pas la lecture, attendu qu'elle fait partie de mes rapports. Je dirai seulement que, en essayant d'appliquer une méthode qui nous permît d'aider à la croissance des arbres dans les prairies, il nous a fallu embrasser un très vaste territoire. Des arbres qui croîtront bien dans le Manitoba, même à Indian-Head, et dans l'Assiniboïa, ne réussiraient pas dans le sud-ouest de l'Alberta et ailleurs, de sorte que la méthode à adopter a dû se plier aux circonstances. Je me suis arrêté à la présente méthode après avoir étudié celles que l'on suit aux Etats-Unis et en Europe. Pour résultat, nous avons adopté une méthode telle que ceux qui la connaissent ne peuvent faire autrement que de la considérer comme efficace. C'est une méthode coopérative. Tout cultivateur de ce pays qui désire commencer une plantation forestière, ou un coupe-vent, surtout autour de sa demeure et de ses dépendances en donne avis à la division des forêts ici. Cet avis doit pourvoir à un certain laps de temps. Ces demandes de coopération de la part du gouvernement dans la plantation et la culture d'une plantation forestière permanente, ou d'une lisière de protection contre le vent, doivent mentionner le *township*, le rang, le numéro du lot sur lequel on se propose de faire la plantation, la nature du sol, l'espèce de culture, la station de chemin de fer la plus proche, le bureau de messagerie et son éloignement, plus l'adresse postale. Sur réception, ces demandes sont classées et inscrites sur des formules tabulaires. Au printemps, aussitôt qu'il est possible de voyager nous envoyons des hommes compétents qui examinent le sol, et indiquent aux personnes intéressées la manière de s'y prendre pour faire leur plantation. Pendant qu'il se trouve sur les lieux, il s'entend avec le cultivateur quant à l'endroit où faire la plantation ou établir le coupe-vent, lui indique comment il doit préparer le sol, les espèces d'arbres qu'il doit planter et la manière elle-même dont cette plantation doit se faire, ainsi que d'autres détails. Puis on prépare pour le cultivateur une esquisse qui lui montre comment il doit planter ses arbres.

Par M. Wilson :

Q. Où cette esquisse est-elle préparée ?

R. Dans le bureau ici, d'après les données qui nous sont fournies. Nous ne préparons pas l'esquisse ici, mais l'agent de la division des forêts se procure les données et nous les envoie.

Q. Envoyez-vous quelqu'un faire un examen des lieux à chaque demande qui vous est faite ?

R. Chaque fois que nous le pouvons.

Q. Cela doit entraîner de fortes dépenses ?

R. Ainsi que je l'ai dit, ces demandes sont classifiées par séries. Nos inspecteurs voyagent. Une fois par année, ils s'occupent des demandes de tous les cultivateurs qui sont dans un même voisinage.

Q. Je crois que l'on a dit, l'année dernière, que ces inspecteurs vont ici et là et examinent les arbres qui ont été plantés, afin de voir si l'on en prend un soin convenable.

R. Dans leurs voyages, les inspecteurs font une fois par année leur inspection, non seulement pour les plantations à l'état de projet, mais encore pour celles qui ont été faites antérieurement.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Le gouvernement fournit-il les arbres ? Pourquoi le gouvernement se chargerait-il de ce détail ?

R. C'est là un point important. On s'est déjà occupé de l'à-propos qu'il peut y avoir de la part du gouvernement à contribuer de cette manière à la plantation des arbres. Jusqu'à tout dernièrement, les fermes expérimentales envoyaient des arbres à qui en demandait. Ces arbres étaient envoyés à des personnes qui bien souvent n'avaient aucune connaissance des différents sols propres aux diverses variétés d'arbres, ni de la manière dont la plantation devait être faite et entourée de soin. Il en est

résulté que, de ces arbres ainsi envoyés, un bon nombre ne convenaient pas au sol ou au climat de tel ou tel district. Plantés sans la surveillance voulue, peut-être à une date défavorable, ne recevant pas le soin voulu, ils ne purent donner le résultat attendu. Nous avons décidé d'envoyer des experts et par ce moyen voir à ce que l'ouvrage soit bien fait. Les arbres proviennent des fermes expérimentales de Brandon et de Indian-Head, à chacune desquelles se trouve stationné l'un de nos hommes qui s'occupe des pépinières. Ces dernières occupent une superficie d'environ 15 acres à Indian-Head, et un peu moins d'espace à Brandon.

Par M. Cochrane :

Q. Ceux qui dirigent ces fermes connaissent les espèces d'arbre qui conviennent au pays ?

R. Nous connaissons les espèces d'arbres qui y croissent. Vous demandez s'ils connaissent——

Q. Ceux qui sont préposés aux fermes expérimentales ne connaissent-ils pas, sans avoir besoin de renseignements venant de l'extérieur, quels sont les arbres qui sont adaptés au sol et au climat de telle ou telle partie du pays ?

R. Je ne vois pas comment il pourrait en être ainsi. A moins qu'il n'ait l'occasion d'aller sur les lieux et de voir le sol, un employé de la ferme n'est pas à même de le connaître.

Q. Mais leur séjour à la ferme est assez prolongé pour qu'ils acquièrent les connaissances voulues, sans aller à l'extérieur.

R. Personne n'est disposé autant que les préposés aux fermes expérimentales à reconnaître l'utilité de notre travail dans cette direction. Dans une assemblée à Winnipeg, M. Bedford a déclaré que ces inspections dont j'ai parlé sont nécessaires. Il a parlé ouvertement de la nécessité de visiter les lieux et d'examiner les terres sur lesquelles on désirait planter des arbres. Une ferme peut être propre à la croissance d'une variété d'arbres tandis qu'une autre ferme non éloignée de la première peut requérir une autre espèce.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Puis-je demander pourquoi dans les environs de Indian-Head, soit dans un rayon de dix milles de cette localité, je ne pense pas que vous trouviez une ferme autour de laquelle il y ait des arbres. Avez-vous quelque document indiquant le nombre d'arbres plantés dans le voisinage de Indian-Head ? Les officiers de la station agronomique de Indian-Head n'ont pas évidemment fait accepter leurs idées par les cultivateurs des alentours, sans quoi l'on verrait un plus grand nombre d'entre eux se livrer à la plantation d'arbres ?

R. C'est ce que je ne saurais dire. Il est toutefois bien certain que l'on a planté des arbres dans un grand nombre de districts. Il m'est permis de supposer que jusqu'ici les cultivateurs autour d'Indian-Head ont probablement été occupés à la culture du grain à un tel point qu'ils n'ont pas pris le temps de planter des arbres. Toutefois, il y a maintenant dans les environs un grand nombre de plantations. Les fermes expérimentales ne se sont pas occupées exclusivement de l'industrie forestière. Elles ont fait un grand travail, ainsi que M. Saunders vous le démontrera, mais leur principale raison d'être n'a pas été de faire croître des arbres forestiers.

Par M. Cochrane :

Q. J'ai cru comprendre que vous avez dit que vous envoyez sur une ferme un employé pour déterminer l'endroit de la plantation, qu'il retourne ensuite pour s'assurer si les arbres ont été plantés en la manière voulue et s'ils poussent bien. Si vous ne fournissez pas les arbres, quel motif pouvez-vous avoir en y envoyant d'abord un homme intelligent qui détermine l'endroit où devra se faire la plantation, puis y retourne afin de s'assurer si le cultivateur a eu assez d'intelligence pour bien planter les arbres.

R. Nous fournissons les arbres et c'est ce que j'allais dire. J'ai ici le chiffre de la dépense qui en résulte, c'est environ $1.07 par mille, quelque chose d'approchant.

Par M. Stewart :

Q. Cela comprend-il l'emballage ?

R. Ce chiffre comprend le travail de la pépinière. L'emballage ne coûte guère. Nous avons conclu avec les compagnies de messageries un arrangement en vertu duquel ces plants d'arbres sont transportés à demi taux, et, à ce taux, le prix de revient est plus bas que ce que l'on peut espérer de mieux d'aucune autre manière.

ESPÈCES D'ARBRES PLANTÉS.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Quelles variétés d'arbres envoyez-vous ?

R. J'en arrivais à ce point. Ce sont l'érable du Manitoba, le merisier, l'orme, beaucoup de saules, le peuplier de Russie; nous avons aussi le liard.

Q. Le liard y croît-il bien ?

R. Oui. Nous constatons que le liard y croît très bien, excepté dans les sols sablonneux et secs.

Q. Est-ce qu'il y croît avec autant de vigueur que dans la Colombie-Britannique ?

R. Je ne crois pas qu'aucun arbre s'y développe aussi bien que dans la Colombie-Britannique.

Par M. Blain :

Q. Les demandes d'arbres de la part des cultivateurs augmentent-elles rapidement ?

R. La première année nous n'espérions pas avoir beaucoup à faire sous ce rapport; ce nouveau service venait à peine d'être organisé, cependant un certain nombre de cultivateurs avaient préparé leur sol pour la plantation, et ils reçurent des arbres.

Par M. Wilson :

Q. En quelle année ?

R. En 1901.

Ainsi que je viens de le dire, nous ne comptions pas sur une forte besogne ; nous n'avions pas d'inspecteurs et nous n'envoyâmes qu'un certain nombre d'arbres. Cette année-là, nous reçumes 15 demandes. Onze furent accordées et nous envoyâmes 35,000 jeunes plants. Cela eut lieu dans les Territoires du Nord-Ouest. Dans le Manitoba, on en envoya, la même année, 23,800 à 36 cultivateurs. Depuis, en 1902, nous reçumes des Territoires du Nord-Ouest 166 demandes, dont 91 furent acceptées, suivies d'envois d'arbres. Les autres demandes ne furent pas accueillies, parce que les cultivateurs n'avaient pas préparé leur sol. Ceux dont le sol avait été préparé reçurent 105,968 jeunes plants, ce qui constitue une forte augmentation. Nous avons de plus envoyé dans les Territoires, en 1902, cinq cent vingt-huit livres de graines.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Dans la Nouvelle-Ecosse, nous détruisons tous les saules; nous voulons nous en débarrasser. Il faut que les saules de l'ouest soient bien différents de ceux que nous avons chez nous, car autrement, ce serait plutôt une chose désastreuse que d'en planter.

R. Ce qu'il nous faut dans les prairies, c'est d'avoir des arbres qui poussent malgré tout. Nous ne nous efforçons pas d'obtenir les arbres les plus précieux. Nous voulons avoir des arbres qui poussent bien afin d'établir des coupe-vents. Ceci obtenu, grâce à cette protection, nous pourrons cultiver des arbres plus choisis.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Quels sont les arbres indigènes dans cette partie du pays ?
R. L'érable du Manitoba et le peuplier.

Par M. Wilson :

Q. Voulez-vous nous dire combien vous avez d'inspecteurs qui vont ainsi visiter les points sur lesquels on veut planter des arbres, et combien leur emploi coûte de dépenses au pays ?

R. Je traiterai cette question tantôt, si vous me le permettez. Si j'allais l'oublier, veuillez y attirer mon attention. Pour le moment permettez-moi de continuer de parler de la distribution des arbres.

DISTRIBUTION D'ARBRES DESTINÉS AUX PLANTATIONS.

J'ai mentionné 166 demandes venues des Territoires du Nord-Ouest en 1902, et la distribution de 105,968 jeunes plants à 91 des cultivateurs qui en ont demandé, plus l'envoi de 528 livres de graines; ce qui constitue une augmentation de 151 demandes de plus que l'année précédente. Si nous passons à l'année suivante (1902), et je ne parle toujours que des territoires en dehors de Manitoba, nous avons reçu 355 demandes, dont 179 seront agréées et suivies d'envoi de jeunes plants ce printemps, au nombre de 284,025. Nous avons déjà distribué 700 livres de graines. Cela constitue une augmentation de 189 sur l'année précédente. Parlons maintenant de la province de Manitoba. Pour la première année, ainsi que je l'ai dit, nous avons envoyé à 36 cultivateurs 23,800 jeunes plants. En 1902, nous reçumes 303 demandes, dont 178 furent agréées et suivies de l'envoi de 260,000 arbres, soit une augmentation de 264. Pour cette année (1903), nous avons reçu du Manitoba 678 demandes. Quatre cent quarante-neuf de ces demandes sont approuvées et seront suivies d'envois de jeunes plants ce printemps, au nombre de 633,900; il y a dans ce cas une augmentation de 375 dans le nombre des demandes. En prenant ensemble les Territoires et le Manitoba, le nombre des demandes s'élève jusqu'à cette date à 1,517. A la fin du mois prochain, 944 cultivateurs auront reçu de jeunes plants. Le nombre total d'arbres distribués sera alors de 1,442,693. En outre, nous avons envoyé 1,228 livres de graine.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Sans frais pour les cultivateurs ?

R. Oui. J'ai pensé que le meilleur mode est de leur fournir les jeunes plants ; à tout événement, ils ont reçu jusqu'ici, sans frais, leurs arbres provenant des fermes expérimentales.

Q. Avez-vous jamais remarqué, en voyageant dans le Nord-Ouest, que vous rencontrez des colons anglais qui se sont établis en divers endroits et qui, peut-être, ne réussissent pas comme cultivateurs aussi bien que d'autres colons autour d'eux, mais qui ont presque invariablement un petit jardin entouré d'arbres ? Avez-vous jamais pensé qu'il serait judicieux de préparer un plan de jardin entouré d'un coupe-vent, auquel plan vous pourriez joindre une courte notice descriptive et des notes indiquant la manière de préparer le sol ? C'est un peu ce que font les pépiniéristes qui attirent par leurs petites brochures l'attention de la plupart des cultivateurs de ces régions sur les arbres qu'ils peuvent fournir. Ne pensez-vous pas que vous pourriez faire beaucoup de bien de cette manière ? Quelques personnes ne pensent pas à ces choses à moins qu'on ne les leur rappelle par le moyen d'une jolie petite brochure ainsi que je viens de le mentionner. Ne pensez-vous pas que cela rendrait service ?

R. Quant au premier point, je l'avais remarqué, et je me l'explique très bien. Dans les provinces de l'est, dans ce district par exemple, les gens ne s'occupent pas beaucoup des arbres. Ils ne pensent pas qu'ils leur soient utiles, et très souvent préfèrent les couper. S'il leur arrive d'aller s'établir là où il n'y a pas d'arbres, ils ne

sont pas accoutumés à en planter ou à en semer, parce que là où ils vivaient antérieurement, les arbres croissaient naturellement.

Quant à cette question des jardins, je puis dire que lorsque nos inspecteurs vont examiner les terrains où l'on se propose de faire une plantation, il est compris que le jardin devra se trouver en dedans de la zone à boiser. Et, si nous n'entreprenons pas de montrer aux cultivateurs comment cultiver les fruits, nos inspecteurs sont tout de même bien aise de donner de bons conseils quant aux meilleures espèces de fruits à cultiver en tel ou tel endroit, et à fournir tout autre renseignement.

Par M. Wilson :

Q. Je désirerais savoir sur quel principe vous vous basez dans la distribution des arbres. Vous avez dit que sur 1,517 cultivateurs qui en avaient demandés, vous n'en aviez envoyés qu'à 900. Vous ne nous avez pas expliqué cet écart.

R. Le but même, le but principal que nous avons en vue en faisant faire ces examens, c'est de s'assurer si le terrain a reçu la préparation voulue, avant d'envoyer les arbres. Beaucoup de cultivateurs nous envoient leur demande, et nos agents constatent très souvent qu'il n'y a pas eu de préparation du sol légitimant de notre part l'envoi des arbres demandés.

Q. Exigez-vous qu'ils préparent le terrain avant que vous alliez en faire l'examen ?

R. Pas nécessairement avant que nous nous rendions sur les lieux, mais si le terrain n'est pas préparé, alors nous n'y retournons pas avant l'année suivante.

Q. S'ils demandent des arbres, c'est signe qu'ils désirent en avoir, et ils devraient avoir assez d'intelligence pour préparer le sol sous la direction de votre inspecteur.

R. Un homme devrait avoir au moins assez d'intelligence pour cela.

Q. Vous n'allez pas jusqu'à dire que vous fournissez des arbres à un grand nombre de personnes qui n'ont pas assez d'intelligence pour préparer leur sol après que vous leur avez montré comment s'y prendre ?

R. Je veux dire qu'il se rencontre un grand nombre de personnes qui ne savent pas comment préparer le sol.

Q. Ce n'est que probablement trop vrai. Mais supposons que votre inspecteur a visité les lieux et donné les instructions voulues, ne pensez-vous pas que toute personne aurait assez d'intelligence pour, après cela, savoir comment préparer le sol ?

R. Mais les demandes nous arrivent avant que nos inspecteurs aient visité le terrain.

Q. Si quelqu'un fait sa demande et qu'il soit disposé à préparer le sol, je ne vois pas pourquoi il n'obtiendrait pas d'arbres, si vous en avez à votre disposition.

R. D'abord, la demande parvient à ce bureau. Nous ne connaissons rien du sol destiné à la plantation. Ce printemps, nous avons déjà reçu des demandes. Notre employé prend la liste et examine le terrain. Il peut arriver qu'il dise au cultivateur : Vous ne pouvez avoir d'arbres avant l'année prochaine. Il vous faut préparer le sol d'une manière plus convenable.

Q. A quelle période de l'année se font ces plantations ?

R. Au printemps.

Q. Toujours ?

R. Oui.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. A cet égard, croyez-vous qu'il soit nécessaire d'envoyer d'Ottawa quelqu'un qui se rende sur place pour dire à un cultivateur que sa terre n'est pas bien préparée : le terrain n'est pas du tout propice; il faut de la bonne terre.

R. C'est bien cela.

Q. Ne serait-il pas mille fois préférable, bien moins dispendieux et susceptible de rendre de bien plus grands services, si vous prépariez ici une méthode systématique avec plan, et si vous en faisiez parvenir une copie à chaque cultivateur dans l'ouest et les territoires. Par ce moyen, un homme pourrait dire: " J'ai mon petit plan. Je n'ai

qu'à me rendre à la montagne la plus proche et y choisir mes arbres". Si vous lui dites à quelle profondeur, il doit planter, il peut faire sa plantation lui-même sans être obligé de recourir à vous.

R. Nous avons des instructions imprimées quant à la préparation du sol, et l'on en envoie une copie à chacun de ceux qui nous demandent des arbres.

Pas de réponse.

Par M. Cochrane :

Q. Ils doivent être soumis à des conditions climatologiques que je n'ai jamais connues dans le cours de ma vie.

Le PRÉSIDENT.—Il en est ainsi.

M. COCHRANE.—Vous entourez d'arbres votre jardin, et je n'ai jamais entendu dire que les végétaux poussaient bien à l'ombre, c'est-à-dire, avec des arbres touffus tout autour du jardin. Je n'ai jamais entendu dire que l'on pouvait faire pousser des végétaux à l'ombre des arbres. Vous voudrez bien excuser l'expression, mais quand j'entends parler d'entourer un jardin d'arbres touffus, cela me paraît plus qu'absurde. Parler d'avoir un jardin sous l'ombre des arbres paraît si absurde à quiconque connaît quelque peu le jardinage que je suis porté à dire que c'est ridicule.

Le PRÉSIDENT.—J'invite l'honorable député à faire un voyage dans l'Ouest, et il trouvera que le climat y est tout à fait différent.

M. HUGHES (Victoria).—Les végétaux y poussent à l'ombre des arbres.

Le PRÉSIDENT.—Oui, j'y ai résidé 20 ans, et je connais bien le pays. Si vous voulez avoir un jardin, il vous faut de la protection contre le vent, les vents du nord-est et du sud-est, sans quoi vous ne pouvez réussir.

M. COCHRANE.—Vous avez besoin de protection contre le vent, mais il vous faut du soleil.

M. STEWART.—C'est précisément cela ; je n'ai pas dit des arbres destinés à fournir de l'ombre.

Par M. Cochrane :

Q. Nous avons parlé d'arbres devant fournir de l'ombre.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Est-ce que vous dites que vous avez besoin de protection dans le Nord-Ouest ?

M. STEWART (Lisgar).—Seulement de protection contre le vent. Dans le Nord-Ouest et le Manitoba, si vous avez un jardin, ne fût-il que de la dimension de cette salle, s'il est entouré d'arbres qui le protègent, vous y récoltez les végétaux les plus gros et les meilleurs. Et j'ai compris que c'est ce point en question que M. Stewart a élucidé.

Le TÉMOIN.—J'ai voulu dire un coupe-vent à une certaine distance. Il nous faut nous éloigner considérablement des bâtiments de la ferme, pour prévenir des entassements de neige trop rapprochés. Puisque nous traitons ce sujet, je suis prêt à passer au milieu de vous pour vous montrer des photographies de quelques-unes des plantations qui ont été faites.

Par M. Cochrane :

Q. Avez-vous recueilli des données, ou quelqu'un a-t-il recueilli des données relatives à la distance à laquelle s'étend l'ombre des arbres qui constituent un coupe-vent. Supposez la présence d'un coupe-vent sur l'un des côtés d'une ferme de 400 acres, jusqu'à quel point le coupe-vent affectera-t-il le sol d'un côté et de l'autre ? Nous trouvons dans l'Ontario que nos arbres destinés à fournir de l'ombrage, une rangée d'érables plantés autour de nos fermes, constituent un luxe qui nous coûte cher. Nous constatons qu'un bon érable détruit la fertilité du sol dans un certain rayon autour de son tronc. Sur le côté ouest de ma ferme, le long d'une rangée d'érables, j'ai compté

les monticules portant du maïs, et j'ai trouvé que l'un de ces arbres à ombrage, bien développé, a affecté le sol sur une étendue de peut-être quatre ou cinq pieds de chaque côté, et que 24 de ces monticules étaient improductifs quant au maïs. Il y avait bien quelques tiges, mais pas d'épis. La chose a-t-elle été observée dans l'ouest, et l'effet remarqué dans l'Ontario s'est-il aussi produit là-bas ?

R. Sans doute, tant sous le rapport de l'ombre que sous celui de l'espace occupé.

Q. Ce n'est pas de l'ombre que nous nous plaignons, mais de l'appauvrissement du sol.

R. Les deux vont de pair. Cet effet ne se produit que sur un espace restreint, et l'on a recueilli des données. Je crois que c'est M. Mackay qui, dans un de ses rapports, parle des avantages qui découlent des coupe-vents, et il calcule que l'effet se propage à raison d'une perche par pied en hauteur. Dans l'ouest, il nous faut non seulement protéger les récoltes contre les vents d'hiver, mais également contre les vents brûlants de l'été.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ce sont de forts vents.

R. Oui. Si cela vous intéresse, je vais vous lire une courte description des arbres que nous cultivons dans le Nord-Ouest. Les arbres sont enlevés du sol à l'automne, déposés dans de petites tranchées et recouverts de terre. Ils sont destinés à la plantation de l'année suivante.

Par M. Wilson :

Q. Les enlevez-vous du sol au printemps ou à l'automne ?

R. Nous les enlevons à l'automne, les déposons dans de petites tranchées recouverts de terre et nous les expédions au printemps. Je dois dire que l'une des principales raisons de planter au printemps, c'est qu'à cette époque il y a plus d'humidité dans le sol.

Q. Vous les enlevez à l'automne, les gardez tout l'hiver, et les envoyez, au printemps, aux personnes qui en font la demande ?

R. Nous donnons avis à ces personnes, et les arbres sont expédiés au printemps par la voie des messageries. Ces avis sont envoyés en même temps à toutes les personnes d'un même circuit, de sorte que l'une d'entre elles en allant à la gare peut les emporter tous. A Indian-Head, la quantité probable de nos arbres est celle-ci : Erable du Manitoba, 300,000; frêne vert, 100,000; orme américain, 40,000; soit un total de 440,000. Nous avons 300,000 liards. Le nombre total des arbres disponibles à Indian-Head et Brandon est de 1,169,000, non compris le peuplier de Russie. Nous pouvons disposer de ce nombre, mais non pour les expédier tous cette année.

Q. Quelle est la grosseur de ces arbres au moment où vous les expédiez ?

R. Les érables du Manitoba sont âgés d'un an, et mesurent environ un pied et demi de longueur.

Q. Vous mentionnez l'orme américain ?

R. Oui.

Q. Quelle différence y a-t-il entre cet arbre et notre orme ordinaire ?

R. C'est notre orme indigène.

Par le président :

Q. Je désirerais savoir sous quelle forme l'on prépare les jeunes plants du peuplier de Russie; est-ce qu'on les expédie généralement sous la forme de boutures ?

R. Oui; en boutures ordinaires et en jeunes plants dont les racines sont d'un an.

Q. Quand préparez-vous ces derniers ?

R. Au printemps. Nous n'avons pas, avant cette année, expédié le peuplier de Russie, et nos jeunes plants auront tous commencé à pousser leurs racines.

Q. C'est ce que les fermes expérimentales ont fait antérieurement.

R. Oui.

Par M. Wilson :

Q. On les expédiait en boutures; j'en ai eu moi-même.

R. Oui.

Q. Je désire être renseigné au sujet du nombre d'inspecteurs que vous avez, et ce qu'ils coûtent ?

R. Je pourrais difficilement dire le chiffre de la dépense. Je puis vous dire le nombre d'inspecteurs que nous avons, mais c'est le comptable qui peut fournir le chiffre du coût de ce travail.

Q. Je désire seulement connaître le nombre.

R. La saison dernière, il y en avait trois,—A. P. Stevenson (Nelson, Man.), John Caldwell (Virden, Man.) et Archibald Mitchell (Macleod, Alta.), que nous avons employés durant environ cinq mois de l'année.

Q. Et sont-ils tous employés de cette manière ?

R. Comme de raison, nous avons les employés permanents ici.

Q. Qui sont-ils ?

R. Il y a moi-même et mon assistant.

Q. C'est M. Ross ?

R. M. N. M. Ross.

Q. Et vous avez un secrétaire, ici, en ville ?

R. Non. Un mécanigraphiste, et Geo. Lang, à Indian-Head, en tout quatre.

Q. Vous ne pourriez dire quel est leur salaire ?

R. Les inspecteurs reçoivent $75 par mois, et s'ils se chargent eux-mêmes des menus frais, $100 par mois.

Le comité s'ajourne.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
MERCREDI, le 8 avril 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation se réunit ici, ce jour d'hui, à 10 heures a.m., le président du comité, M. Douglas, occupant le fauteuil.

M. ELIHU STEWART, surintendant de la division des Forêts, est de nouveau présent, à la demande du comité, et continue son témoignage, comme suit:—

MONSIEUR LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—Je n'accaparerai pas votre attention aujourd'hui pendant longtemps. Lorsque j'étais présent, l'autre jour, et au moment de l'ajournement du comité, nous avions étudié la méthode suivie pour protéger les forêts contre le feu, en même temps que celle par laquelle nous mettons de côté certaines étendues de terres pour les fins de la conservation des bois. Il y a un ou deux points que, à mon sens, j'aurais dû développer un peu plus et au sujet desquels mes explications auraient pu être plus complètes. M. Wilson m'a demandé le nombre d'employés dans ma division, et j'ai répondu qu'il y en avait en tout cinq permanents. Or, il ne faut pas perdre de vue qu'il y en a un seul qui reste à Ottawa tout le temps, savoir, le mécanigraphiste. M. Ross, M. Lang, le Dr Unwin et moi-même passons la plus grande partie de l'été à l'extérieur; en fait, M. Lang est toujours en dehors de la ville. M. Lang dirige la pépinière à Indian-Head; en été, il s'y occupe de la pépinière, et, durant l'hiver, il donne des conférences aux associations agricoles et surveille la mise en sac des graines, afin qu'elles soient prêtes pour le printemps.

ANNEXE No 2

Il y a une autre chose que j'ai oublié de mentionner. La division dont j'ai la charge a reconnu que l'œuvre entreprise intéresse tout le Dominion, puisque des crédits fédéraux sont attribués à son développement, et que, en conséquence, ses efforts doivent embrasser les parties du pays depuis longtemps colonisées. Dans ce but, la division des forêts a établi l'Association forestière du Canada. Cette association a des représentants dans chaque province. Elle compte un vice-président dans chaque province et dans chaque district du Nord-Ouest. Elle a des assemblées annuelles et distribue ses rapports annuels. En voici un. Vous en avez sans doute reçu tous une copie. Les officiers de ma division, considérant que c'est là un de leurs importants devoirs, surveillent avec beaucoup de soin les travaux de cette association.

Quant à la plantation d'arbres, j'en ai parlé l'autre jour. La méthode suivie maintenant est bien connue, mais je désire attirer votre attention sur la méthode en vigueur antérieurement et les raisons pour lesquelles on a adopté la méthode actuelle. Tant dans ce pays que dans les Etats-Unis, on a regardé comme une chose désirable la plantation par les colons d'arbres sur leurs fermes, surtout dans la région des grandes prairies. En 1873, aux Etats-Unis, l'on a passé une loi connue sous le nom de "Loi concernant la culture des arbres forestiers". Cette loi a été rappelée en 1891. Elle n'avait pas atteint le but que l'on attendait d'elle, de sorte qu'elle fut rappelée. Par cette loi, on disposait de 160 acres de terre pour planter des arbres sur certains points du pays. En 1899, la division des forêts, à Washington, publia une circulaire établissant un mode d'assistance aux colons qui planteraient des arbres sur les grandes prairies. Cette circulaire fait connaître les raisons pour lesquelles la première méthode n'a point réussi; elle est consignée dans un des bulletins publiés par la division des Forêts, au siège du gouvernement des Etats-Unis :—

"Depuis plusieurs années dans l'ouest, l'on s'est occupé de l'industrie de la plantation des arbres forestiers. Bien qu'un succès raisonnable ait couronné ordinairement une plantation bien faite, précédée d'un choix judicieux des espèces d'arbres et suivie de bons soins, plus d'une plantation dans ces régions n'a pas réussi. Ce résultat est dû en grande partie à la difficulté, en premier lieu, d'obtenir les renseignements exacts touchant les arbres les mieux adaptés à tel ou tel district, et à l'absence d'un expert en la matière pouvant surveiller lui-même le travail de la plantation et les soins subséquents. L'on ne peut entreprendre de planter des arbres avec succès, au point de vue de l'économie rurale, si l'on ne possède quelque connaissance des arbres, de leurs habitudes et de leur adaptabilité à la localité où ils doivent être plantés. Celui qui plante des arbres doit savoir quels arbres choisir, comment les planter et comment en prendre soin par la suite".

Or, comme je viens de le dire, la méthode suivie aux Etats-Unis pendant plusieurs années a consisté dans l'octroi de ce que l'on pourrait appeler des droits de plantation. Elle prit fin en 1891. La méthode suivie aujourd'hui aux Etats-Unis ressemble à la nôtre sous certains rapports; mais nous allons plus loin; nous fournissons les arbres. L'Etat de New-York possède maintenant des pépinières où l'on cultive des arbres en vue de les distribuer.

Par M. Wilson :

Q. Ce sont des arbres d'ornement ?

R. Non.

Q. Alors, quelles espèces d'arbres ?

R. Je crois comprendre que ce sont des arbres forestiers. Nous ne nous occupons pas d'arbres d'ornement.

Q. Mais je parle de l'Etat de New-York.

R. Ces pépinières sont dans les Adirondacks. Je n'ai pas la liste de ces arbres, mais, à tout événement, ce sont des arbres destinés à la distribution. Elles sont reliées à la réserve forestière des Adirondacks. Pratiquement, tout ce que fait le gouvernement fédéral des Etats-Unis consiste à envoyer des experts qui examinent le sol et préparent les esquisses. Nous faisons plus. Nous fournissons les arbres, surveillons les

plantations et les inspectons ensuite. Je vais maintenant disposer de quelques minutes pour vous faire connaître ce qui a été fait en Canada.

Dans le rapport du ministère de l'Intérieur, de 1875, se trouve publié un rapport de M. Dennis, alors arpenteur général, dans lequel il suggère une méthode destinée à encourager la culture des arbres sur la prairie, laquelle fut adoptée et désignée sous le nom d'octrois pour culture d'arbres. Par cette méthode, on accordait à un colon 160 acres de terre, à condition que celui-ci plantât des arbres sur 10 de ces 160 acres, à raison de 2,700 arbres par acre. Si, au bout de dix ans, un quart de ces arbres étaient vivants, il recevait gratis le titre absolu des 160 acres. De plus, non seulement il devenait ainsi propriétaire d'un *homestead,* il avait le privilège, en plantant des arbres sur 10 acres de terrain, de devenir propriétaire d'une concession familiale (*pre-emption*) de 160 acres qui ,autrement, lui aurait coûté $160. Ceci vous fait voir la différence entre le coût de l'ancienne méthode et celui de la méthode actuelle. Dans le premier cas, le coût, pour le département, d'une plantation de ces arbres, disons 6,750, revenait pratiquement à $160. Maintenant, la plantation d'une égale quantité d'arbres ne nous coûte que $10 ou $12. Comme je l'ai dit, nos jeunes plants de pépinière nous reviennent à environ $1 le mille, et la distribution à environ 80 centins (y compris les frais d'empaquetage et de messagerie). Je ne vois pas que j'aie beaucoup plus à dire sur ce sujet. Le caractère principal de ce travail en Canada est de renseigner la population, et il est non seulement éducateur, mais encore théorique. Mais nous en tirons aussi des leçons de choses fournies par ces plantations qui existent dans toutes les parties du Canada. Nous avons ici une carte que les membres du comité peuvent examiner et qui pourra leur donner une idée de l'étendue du travail accompli jusqu'à cette date. Cette carte a été préparée seulement dans le but de montrer ce qui a été accompli dans une partie du pays, une partie dans laquelle on a planté des arbres, et c'est loin d'être un district où l'on ait fait le plus de travail sous ce rapport.

Maintenant, il y a quelques points en rapport avec cette méthode de distribution gratuite que je désire mentionner, parce qu'il y a eu de la critique à cet égard. On a dit que le gouvernement n'était pas justifiable de fournir gratuitement des arbres au colon. Or, si l'on peut admettre ceci comme argument, je puis dire que, dans presque chaque contrée où l'on a adopté des vues progressives à l'égard des forêts, on a recours à quelque méthode qui se rapproche de la nôtre en principe, savoir: accorder, de quelque manière, de l'aide, soit par exemption de taxes, ou par *bonus,* ou par quelque autre moyen, dans le but d'encourager la plantation d'arbres. Je puis mentionner quelques pays où l'on en agit ainsi. J'ai déjà mentionné l'Etat de New-York. La Pennsylvanie a maintenant emboîté le pas bien que ce soit d'une manière différente. Dans la colonie du Cap, par exemple, d'après la lecture des règlements administratifs, il est évident que le gouvernement fournit en général gratuitement les jeunes plants, bien que dans certains cas, il y ait à faire un déboursé nominal. Comme je l'ai dit plus haut, l'Etat de New-York a établi une pépinière qui fournit les jeunes plants destinés à une distribution gratuite. Le duché de Bade fournit les jeunes plants pour différentes localités, exempte, de plus, de taxes pendant vingt ans les terres sur lesquelles il y a eu plantation et accorde une prime de 12 schellings par acre. Dans les provinces Rhénanes, le gouvernement réunit en groupe les forêts appartenant à des particuliers et les met sous la surveillance de l'un de ses officiers. Mais quand il s'agit du Nord-Ouest, il n'y a aucun doute que notre méthode ne peut que produire d'excellents résultats, si l'on tient compte du grand bienfait public que sont les arbres. En effet, chacun connaît l'avantage que le public retire de la présence d'une zone boisée, non pas que celle-ci doive nécessairement longer la voie publique, pourvu qu'elle soit assez rapprochée pour fournir la protection voulue en hiver.

Or, si nous n'avions pas adopté cette méthode, si nous n'avions pas fourni les arbres gratuitement, quel aurait été le résultat ? Nous nous serions donné le trouble de faire examiner la terre, ainsi que je l'ai expliqué l'autre jour, et le cultivateur, après s'être imposé le travail de préparation du sol conformément aux instructions reçues de nous,

courrait le risque de ne pouvoir se procurer les arbres. En effet, je prétends qu'il n'aurait pu se les procurer à moins que notre méthode soit là pour lui venir en aide, car c'est le seul moyen d'avoir les arbres au temps voulu, et d'avoir les espèces propices. Enlevez notre méthode, et le colon est privé des moyens d'avoir les jeunes plants justement au moment favorable à la plantation. La dépense est minime, et je crois qu'elle est justifiable si l'on tient compte des bénéfices que le public retire de ces plantations, en y ajoutant les leçons pratiques qui en découlent. Il va sans dire que nous ne comptons pas suivre cette méthode indéfiniment, mais nous vulgarisons pour ainsi dire, dans toute cette partie du pays, chez les colons les connaissances relatives à la culture des arbres, y compris la préparation du sol, la manière de planter et les soins subséquents à donner aux jeunes arbres.

Si vous lisez les règlements, vous y verrez que le gouvernement a insisté sur un point important; c'est celui-ci : Quant aux plantations faites au moyen d'arbres fournis par nous, il est statué que nous pouvons visiter ces plantations, et y prendre toutes les graines, ou jeunes plants, dont le propriétaire de la plantation peut n'avoir pas besoin pour étendre celle-ci, et distribuer ces graines et plants. Il en est de même pour les boutures. Voilà déjà deux sources d'où nous pouvons retirer une ample compensation de la dépense que nous avons faite.

C'est tout ce que j'ai à dire, messieurs, mais je me ferai un plaisir de répondre à toute question que les membres du comité désireront me poser.

Par M. McLennan :

Q. Y a-t-il un mode spécial de préparation du sol, ou une manière spéciale de planter ces arbres ? Supposons que l'un de ces immigrants qui maintenant s'établissent dans l'ouest, veut mettre de côté quelques acres de prairie pour y planter des arbres, y a-t-il une méthode particulière qu'il devra suivre pour préparer le sol, et pourra-t-il par lui-même creuser un trou pour chaque arbre à sa fantaisie, ou bien devra-t-il tracer un sillon profond, préparer le sol convenablement et planter ces arbres en rangs ?

R. En vertu de l'une des clauses des règlements, nous ne permettons pas de planter ces arbres à plus de 4 pieds l'un de l'autre.

Par M. Wilson :

Q. Vous fournissez les jeunes plants et de plus les instructions quant à la manière de procéder ?

R. Oui. En rapport avec cette question, laissez-moi vous dire que je voudrais bien vous faire connaître cette circulaire—Circulaire n° 1, revisée—qui contient toutes les instructions nécessaires à la préparation du sol.

M. Norman M. Ross, mon assistant, a rédigé les instructions générales suivantes concernant la préparation du sol dans les prairies :—

Le manque de succès qui jusqu'ici, dans un grand nombre de cas a suivi les tentatives de plantation d'arbres dans les districts de prairie, peut généralement être attribué directement au manque de préparation du sol avant de planter. Si nous comparons la contexture du sol de la grande prairie avec celui des forêts, nous trouvons une immense différence. Dans le premier cas, le sol est couvert par un gazon dur et compact, et le sol au-dessous est tellement dur qu'il est presque impossible aux racines de s'y développer. Tandis que, dans la forêt, nous trouvons à la surface plusieurs pouces de matière végétale peu serrée et dépérie, avec un sous-sol rendu comparativement meuble et poreux sous l'effort des racines des arbres. Dans de telles conditions, il n'est aucunement difficile de planter avec succès de jeunes arbres. Toutefois, telles ne sont pas les conditions que nous rencontrons généralement, attendu que, dans la plupart des endroits où il faut planter des arbres, tout comme dans la grande prairie, le sol est plus ou moins compact, et non propice à la croissance des plantes qui poussent des racines profondes.

Dans la culture des arbres, tout comme dans les autres cultures, il est toujours désirable d'imiter la nature d'aussi près que possible. Si nous agissons de cette manière, nous pouvons espérer, avec confiance, arriver à un succès satisfaisant comme couronnement de nos efforts. A l'état de nature, les arbres demandent un sol peu serré et poreux. Il est donc nécessaire de préparer la terre dans laquelle l'on désire planter des arbres de manière à la rapprocher autant que possible de l'état de la nature que nous venons de décrire. Il serait contraire au bon sens de planter des arbres dans le sol de prairie fraîchement ouvert à la surface, et d'espérer qu'ils pourront vivre dans les conditions ordinaires.

Dans la plupart des cas, on trouvera que, si le sol a porté des récoltes pendant quelques années, les arbres y pousseront mieux. Mais comme plusieurs cultivateurs n'ont qu'un sol vierge là où ils désirent planter des arbres, ils peuvent, en mettant ce sol en culture complète durant toute une saison d'une année ordinaire, le rendre propre à recevoir de jeunes plants d'arbres. Si l'année a été marquée au coin d'une grande sécheresse, il peut se faire qu'une saison de culture ne suffise pas pour ameublir assez le sol; alors, il vaut mieux retarder la plantation jusqu'à ce que le sol soit en bonne condition, car de là dépend la permanence du succès de la plantation.

Sol vierge.—Pour préparer un sol de gazon, il faut l'ouvrir jusqu'à environ deux pouces de profondeur aussitôt que la gelée est disparue du sol, au printemps. Quand cette couche de sol est raisonnablement ameublie, il faut le travailler de nouveau à une profondeur de deux ou trois pouces de plus, et y faire passer et repasser la herse à rondelles. Après le second labourage, il faut encore l'ameublir généreusement, afin qu'il reçoive bien et conserve d'humidité. Plus tard, à l'automne, on doit avoir recours à un troisième labourage, de manière à atteindre une profondeur de huit à dix pouces. Le printemps suivant, il n'est pas nécessaire de labourer davantage excepté au moment de planter les arbres. Alors, on se sert de la charrue afin de creuser un sillon profond destiné à recevoir les jeunes arbres.

Un sol vierge est de beaucoup préférable à un vieux sol en ce qu'il s'y trouve beaucoup moins de mauvaises herbes, et l'entretien de la surface du sol, après la plantation, exige moins de travail. Cela ne veut pas dire que l'absence de mauvaises herbes dispense de l'obligation de bien entretenir le sol. Dans le Nord-Ouest, il y a très peu d'humidité, et il importe de conserver dans le sol aussi longtemps que possible le peu qu'il y en a. On ne peut arriver à ce résultat qu'en tenant la surface du sol aussi meuble que possible. Dès que la surface devient compacte et durcie, l'évaporation se fait rapidement, et l'on s'aperçoit en très peu de temps du résultat qui affecte le sol si l'on permet à celui-ci de rester en cet état.

Terre à jardinage.—Il est probable que la meilleure préparation d'un sol destiné à une plantation d'arbres est, dans le cours de la saison qui précède la plantation, d'y planter des patates ou d'autres plantes qui requièrent l'emploi de la houe et un soin constant. Puis, à l'automne, après la récolte faite, on doit labourer de nouveau aussi profondément que possible.

Jachères.—Jachérer profondément en été est une excellente préparation.

Eteule.—On ne saurait recommander de planter des arbres dans un terrain en éteule, et ce pour deux raisons. Premièrement, une récolte de grain enlève au sol beaucoup d'humidité, au lieu de la lui conserver. En deuxième lieu, quand le chaume est enfoui dans le sol par labour, le sol reste si découvert qu'il devient rapidement sec autour des racines des jeunes arbres peu de temps après la plantation, surtout s'il y a chaleur et vent. Cette remarque ne s'applique pas aux endroits où l'on peut pratiquer l'irrigation.

Dans la plupart des cas, il n'est pas du tout nécessaire de fumer. Si toutefois l'on fume, il faut que cela ait lieu au moins une année avant de planter. En règle générale, le sol de la prairie est très riche. Ce dont les arbres ont le plus grand besoin, c'est une humidité abondante. Bien ameublir le sol est le seul moyen d'y pourvoir. Là où le sol est de forte argile compacte, comme dans le district de Régina, il peut être avantageux de se servir de fumier pour améliorer la contexture du sol en le rendant plus

poreux et plus propre à absorber l'eau. Toutefois, même avec un sol de cette nature, il ne convient pas de se servir de fumier à l'époque de la plantation.

Labour de printemps.—Là où l'on ne peut avoir recours à l'irrigation, il n'est pas avantageux de labourer au printemps parce que, si le printemps est sec, travailler profondément le sol tend à l'assécher. Il faut aussi tenir compte que le printemps est l'époque de l'année où le travail est le plus pressant sur une ferme. Il est donc très avantageux de recourir à quelque procédé de préparation qui puisse se pratiquer à une autre époque où le travail n'est pas si pressant.

Plantation en automne.—Dans le Nord-Ouest, dans les saisons ordinaires, planter en automne ne donnera pas les meilleurs résultats. Cependant, si l'automne est humide, on peut avoir assez de succès, mais la plantation faite au printemps est la méthode généralement suivie, et c'est celle qui donne les meilleurs résultats.

Plantation au printemps.—La plantation au printemps devrait commencer aussitôt qu'il est possible de travailler sur le terrain. On peut alors profiter du grand avantage offert par l'humidité que la fonte des neiges a laissée dans le sol. Les racines des jeunes plants peuvent prendre de la force avant l'approche des mois secs de l'été.

On peut diminuer de beaucoup les dépenses de la culture et de l'établissement de zones protectrices et de plantations sur une ferme en suivant une méthode généralement adoptée en Europe dans de semblables conditions, savoir: la culture de plantes à racines, qui requièrent l'emploi de la houe, entre les rangées des arbres durant les deux ou trois premières années qui suivent la plantation. En Allemagne, on a recours très généralement aux patates dans ce but. Les jeunes tiges d'arbres sont plantées en rangées à environ trois pieds de distance, et entre chaque rangée on sème un rang de patates. On conçoit facilement l'avantage que procure cette méthode, et il n'y a pas de raison pourquoi elle ne réussirait point dans la prarie. L'expérience acquise dans les fermes expérimentales prouve indubitablement que, pour arriver à une saine et vigoureuse croissance des arbres dans les plaines, il est nécessaire de tenir le sol meuble dans la plantation pendant les deux ou trois premières années, ou jusqu'à ce que les arbres puissent projeter sur le sol assez d'ombre pour arrêter la croissance des mauvaises herbes et prévenir une évaporation excessive de l'humidité du sol. Pour la culture des tubercules, il est nécessaire de travailler fréquemment le sol, et s'il est possible de combiner cette culture des tubercules avec celle des arbres, il doit en résulter une forte économie. Un autre point en faveur de cette méthode, c'est que tant pour la culture des tubercules que pour celle des arbres, il est nécessaire d'ameublir le sol profondément.

Le choix du site de la plantation à faire, dépend des exigences de l'espèce d'arbres que l'on veut planter. En règle générale, on doit choisir les pentes tournées vers le nord; elles sont les mieux adaptées à la croissance des arbres, attendu qu'elles sont ordinairement plus humides parce que les rayons du soleil ne les frappent pas en ligne droite. Elles sont moins sujettes à des changements subits de température que les pentes tournées vers le sud. Certains arbres, tels que le tilleul, le frêne, le basalmier de Gilead, le liard et l'orme croissent mieux dans un sol humide, près des cours d'eau et des étrangs. Souvent, ils ne réussissent pas si on les plante sur un terrain élevé, où l'humidité n'est guère abondante.

D'autres arbres, tels que l'érable de Manitoba, le merisier, le peuplier de Russie, l'épinette blanche, et le pin d'Ecosse, conviennent à des terrains plus élevés et plus secs. Toutefois, ils pourraient peut-être pousser mieux s'ils étaient plantés dans un sol où ils pourraient recevoir plus d'humidité. Il faut tenir compte de ces diverses conditions naturelles quand il s'agit de plantation d'arbres. Celui qui plante du tilleul ou du balsamier de Gilead dans un sol sec ne doit pas être surpris si ces arbres ne réussissent pas, et il ne peut aucunement s'en prendre au pays ou au climat, de cet insuccès.

Nécessité d'ameublissement.—Dans la plantation d'arbres dans l'Ouest, le point principal c'est l'ameublissement tant avant qu'après la plantation. C'est là la clef de voûte du succès, et l'on ne saurait trop appuyer sur ce point. Il faut surtout ne pas perdre de vue que le grand obstacle à la croissance des arbres dans les prairies, c'est

l'absence d'humidité et l'on devrait le plus possible utiliser tous les moyens pratiques propres à conserver l'humidité du sol. L'ameublissement constant de la surface du sol est le meilleur moyen d'y arriver.

Nous avons de plus une autre circulaire qui explique la méthode adoptée par le département. Elle se lit comme suit:—

La division des Forêts du département de l'Intérieur, en autant que les moyens à sa disposition le permettront, a décidé d'aider les cultivateurs et autres personnes dans les régions de prairie du Manitoba et des Territoires du Nord-Ouest, qui désirent planter des arbres et établir des zones protectrices.

La méthode peut être décrite comme suit:—

1. Il est proposé que tout propriétaire foncier, qui désire profiter de la coopération du gouvernement dans la plantation et la culture d'arbres forestiers ou d'une zone protectrice permanente, s'adresse à la division des bois et forêts, à Ottawa, faisant connaître le numéro du lot sur lequel l'on a l'intention de planter des arbres, la nature du sol, quelle en est la culture, la plus proche station de chemin de fer avec la distance à parcourir pour s'y rendre et son adresse postale.

2. A la réception de cette demande, un agent du département recevra instruction de se rendre sur les lieux pour examiner la terre, et s'il croit que l'on peut y planter des arbres avec succès, il fera signer par le postulant une certaine formule de convention, autorisée par le département, et nommant les conditions d'après lesquelles le gouvernement se propose de venir en aide en la matière. Pendant qu'il sera sur les lieux, l'agent s'entendra avec le propriétaire et choisira le site de la dite plantation forestière ou zone protectrice. Il donnera aussi les conseils nécessaires quant à la préparation du sol, les variétés à choisir, le meilleur mode de planter et autres détails. Si c'est nécessaire, il préparera pour le postulant une esquisse indiquant comment les arbres doivent être plantés.

3. En vertu de cette convention, le propriétaire s'engage à mettre de côté une certaine étendue de terrain pour telle plantation forestière ou zone protectrice, et de plus à ce que les arbres y plantés ne seront en aucun temps à l'avenir coupés ou enlevés de manière à faire du tort à la plantation, à moins d'en avoir obtenu le consentement du département. Il est toutefois compris que le bois ou autres produits auxiliaires de la dite plantation ou zone protectrice appartiendront au propriétaire de la terre. Il est toutefois entendu que le département aura le droit de prendre les scions et les jeunes tiges qui se produiront dans la plantation et les graines des arbres, quand le propriétaire n'en aura pas besoin pour agrandir sa propre plantation. Il est aussi pourvu que le cultivateur préparera convenablement le sol, plantera avec soin, et prendra soin des arbres plantés selon les indications de l'agent du département. Ceci comprend l'obligation de sa part de protéger la plantation contre les animaux au moyen d'une clôture ou autrement, et contre le feu, par des coupe-feux ou autres moyens efficaces.

4. En autant que les ressources à sa disposition, pour cette fin, le permettront le département fournira les graines ou jeunes plants nécessaires à établir la dite plantation forestière ou zone protectrice.

5. Le département s'engage à accomplir sa part plus haut spécifiée à titre absolument gratuit.

6. Le département ne fournira aucun jeune plant pour des lots de ville ou de village. Il ne fournira non plus d'arbres aux colons qui sont déjà protégés par des collines ou des bouquets naturels d'arbres, ni dans les cas où une bonne provision d'arbres forestiers se trouve dans les environs rapprochés où le colon peut se procurer facilement des graines ou des rejetons de variétés natives.

On ne fournira pas d'arbres pour des fins d'embellissement seulement. Tout arbre fourni par cette division doit être planté pour des fins, soit de coupe-vent, soit de zone protectrice ou protection forestière, ou pour combustible, bois à clôture, etc.

Cette division ne fournit pas d'arbres fruitiers ou d'arbrisseaux d'embellissement.

Il faut remarquer que cette méthode a un caractère distinctement coopératif. D'un côté, le département fournit les officiers qui donnent des avis compétents et voient à

ce que les conditions de la convention soient remplies. De plus, il vient en aide au propriétaire de la terre en lui donnant des graines, des scions ou jeunes arbres. De l'autre côté, le propriétaire est tenu de réserver d'une manière permanente une petite partie de sa terre afin d'y faire croître des arbres. Il doit faire lui-même tout le travail de préparation du sol ainsi réservé; semer les graines ou planter les scions ou jeunes arbres et donner ensuite le soin voulu à la plantation, selon les indications du dit agent du département.

Bien que le département désire, autant que possible, se rendre aux désirs des colons, il faut qu'il soit bien entendu que, à cause de la difficulté qu'il éprouve quelquefois à se procurer les graines et les jeunes plants, le gouvernement ne s'engage pas à les fournir, en quantité fixe; et, comme dans plusieurs localités, on peut se procurer dans les bouquets de bois natifs rapprochés soit de la graine, soit des rejetons et des scions, il est à désirer que les personnes qui ont l'intention de planter des arbres se les procurent de cette manière autant que possible.

Ceux qui désirent recevoir l'assistance du gouvernement telle qu'elle vient d'être expliquée devraient en faire la demande au surintendant des bois et forêts, à Ottawa, avant le premier jour de mars de l'année qui précède celle durant laquelle la plantation doit se faire; ainsi, si la plantation projetée doit se faire au printemps de 1904, la demande doit être envoyée à Ottawa avant le premier jour de mars 1903, et ainsi de suite, de manière à permettre au département de se pourvoir à temps de ce qu'il faut pour la plantation du printemps suivant, et à donner le temps nécessaire pour qu'un agent se rende sur les lieux et examine la terre. Si les demandes n'arrivent pas au temps mentionné plus haut elles courent le risque d'être renvoyées à l'année suivante.

Comme je l'ai dit en parlant du travail qui se fait au bureau, une forte partie du temps des employés a été consacrée à la préparation de ces circulaires qui ont été rédigées avec beaucoup de soin.

Q. Vous avez expliqué cela à la réunion précédente du comité ?

R. Je crois avoir parlé des instructions relatives à la plantation. Voici un autre bulletin qui pourrait faire partie de mon témoignage :—

INSTRUCTIONS RELATIVES À LA PLANTATION DES SAUVAGEONS, À LA SEMENCE DES GRAINES, ETC.

Choisissez quelque lopin de terre protégé autant que possible contre le vent.

Le sol doit être bien ameubli pour le rendre poreux.

Ne semez jamais de graine dans un sol humide et bas.

Les graines devraient être semées dans des sillons, à une profondeur de 1½ à 2 pouces, jamais plus, à raison de 25 ou 30 graines au pied courant. Les sillons ne doivent pas être rapprochés de moins d'un pied, afin de permettre de remuer la surface du sol deux ou trois fois dans le cours de la saison. Ne permettez jamais à la surface du sol de devenir croûtée après une pluie.

Le sol autour des sauvageons ne doit plus être remué après le dernier jour d'août. Agir autrement ne peut qu'activer la pousse trop tard dans l'automne, et ne permet pas aux jeunes rejetons de durcir leur bois avant les gelées d'automne.

Après que les graines ont été semées, le sol devrait être pas mal tassé au sommet des sillons.

Les graines de frêne peuvent être semées dès que la gelée est suffisamment partie du sol au printemps, pour permettre de faire ce travail.

Les graines d'érable ne devraient pas être semées avant le 15 ou le 20 de mai, attendu que les sauvageons, quand ils sont jeunes, sont bien tendres et souffrent considérablement des gelées tardives du printemps.

On devrait planter ces derniers aussitôt que possible après livraison, attendu qu'ils commencent bientôt à produire de jeunes pousses; ces jeunes pousses sont très délicates et il y a grand danger de les endommager au moment de la plantation.

La meilleure manière de planter les sillons est de se servir d'un plantoir ou d'un piquet aigu qui devrait faire dans le sol, un trou d'environ 10 pouces de profondeur et de ¾ de pouces en diamètre.

On devrait donner au trou un peu de pente de manière à ce que le scion introduit dans le trou n'ait que 1 pouce au-dessus du sol, en prenant soin de diriger les bourgeons en haut. On doit ensuite tasser le sol autour du scion soit avec le plantoir, soit avec le pied.

Vous ne devez pas introduire le scion dans le sol en poussant, mais commencer par faire un trou; autrement, il y a risque que l'écorce se sépare du bois, à l'extrémité du scion, et alors il est très probable que la racine ne se formera pas.

Le mode le plus rapide, et probablement le meilleur de planter des jeunes sauvageons en grand nombre est de labourer un sillon aussi profond que possible, tenir le sauvageon par la partie supérieure, et poser les racines dans le fond du sillon, puis, de rapprocher le sol de chaque côté au moyen du pied et de le tasser solidement autour des racines.

Si le sillon n'est pas assez profond, servez-vous d'un plantoir ou d'un bâton pointu pour pratiquer un trou au fond du sillon dans lequel il faut placer l'extrémité des racines.

Si on ne les plante pas à une profondeur au moins égale à celle à laquelle ils se trouvaient dans la pépinière, il est presque certain que les sauvageons du liard, du frêne, de l'orme et de l'érable mourront. Il vaut mieux les planter à une profondeur d'un pouce de plus, attendu que le sol subira probablement un affouillement au bout de quelques jours après la plantation.

Ne labourez pas le sillon trop en avant de ceux qui plantent, car le sol sèche très rapidement.

Après que les arbres sont tous plantés, il faut remplir immédiatement le sillon en se servant de la charrue; ou bien, s'il y a danger que les chevaux écrasent les jeunes arbres, on devra se servir d'une bêche ou d'une houe.

N'amassez pas le sol en monticule autour des tiges.

Pendant que vous plantez, il faut porter les sauvageons et les scions dans des sceaux à demi remplis d'eau boueuse.

Il faut prendre grand soin d'empêcher les racines de sécher. On ne devrait jamais laisser les sauvageons exposés au soleil ou au vent.

Les sauvageons qui n'ont qu'une racine droite supérieure peuvent aisément être plantés au moyen d'un plantoir comme pour les scions.

Le meilleur temps pour planter est par un jour à ciel couvert ou le soir, au moment où le soleil baisse.

Dès que vous recevez l'avis que les jeunes plants sont à la station, ne tardez pas à les sortir d'emballage, aussitôt que possible. Si vous ne pouvez planter immédiatement, détachez les paquets et mouillez abondamment les racines, puis pratiquez une faible tranchée sur quelque point où il y a de l'ombre et couvrez les racines de terre humide. Les arbres, ainsi préparés avec soin se conserveront en bon état deux semaines ou plus. Quant aux scions ainsi traités il ne faut pas remettre la plantation à plus d'un jour ou deux.

Procédés qu'il faut suivre avec soin :—

1. Ne laissez jamais sécher les racines.

2. Plantez les sauvageons à une profondeur d'un ou de deux pouces de plus que celle à laquelle ils étaient à la pépinière.

3. Tassez fermement le sol autour des racines. Si un arbre est bien planté il peut difficilement être arraché à la main.

4. Plantez les arbres d'après le plan que vous avez reçu, ou les indications qui vous ont été fournies par l'inspecteur.

A moins d'instructions contraires, plantez vos arbres de 4 pieds en 4 pieds.

Je dois vous dire que cette méthode dont je viens de parler nous est propre. Si nous avions adopté *in toto*, toute autre méthode suivie dans d'autres pays, ç'aurait été un fiasco. Dans une région comme celle du Nord-Ouest, il faut se servir d'une méthode qui s'adapte aux particularités de cette région, et je crois que le succès n'aurait pas couronné nos efforts si nous avions suivi servilement toute autre méthode. Comme je

l'ai dit antérieurement, les Etats-Unis ont adopté une méthode semblable à la nôtre sous certains rapports. Je considère comme flatteur pour moi d'avoir appris du directeur des bois et forêts, de ce pays, il y a un ou deux ans, qu'il surveillait avec soin le résultat de la mise en pratique de notre méthode, et que, si elle réussissait, il n'y a pas de doute qu'il l'adopterait. Le Dr Shenck, qui a charge des forêts de la propriété Biltmore, dans la Caroline du Nord, et principal de l'école forestière de Biltmore, m'a déclaré que, selon lui, notre méthode ne pouvait que contribuer beaucoup au succès de l'œuvre que nous avons entreprise. Je me suis efforcé de vous faire connaître notre travail, mais cette méthode après tout n'en est encore qu'à son début.

Par M. Wright :

Q. Sauf ce que vous avez mentionné, le gouvernement n'a aucun autre intérêt dans ces zones forestières ?

R. Non, si ce n'est qu'elles doivent être permanentes et que les propriétaires de ces zones n'ont pas le droit d'y couper des arbres de manière à endommager la plantation à moins d'en avoir reçu l'autorisation du département.

Q. Les arbres doivent atteindre un certain âge avant qu'on ne permette de les abattre ?

R. Oui. Ils sont censés être sous la surveillance du département, et je ne crois pas qu'il serait sage, après tout ce qui a été fait en la matière par le département, de permettre à chaque individu de pénétrer dans ces plantations forestières pour y abattre les arbres même dans le cas où ce serait l'intention de faire des plantations ailleurs, sans quelque restriction et quelque surveillance de la part du département.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Quelles variétés d'arbres cultivez-vous dans ces zones ?

R. Nous ne nous sommes occupés jusqu'ici que des variétés qui croissent très rapidement : l'érable du Manitoba, le frêne vert, le liard, le tilleul et le peuplier de Russie que nous venons d'introduire.

Q. Dans la Nouvelle-Ecosse, nous détruisons autant que possible tous les tilleuls ?

R. Oui, le tilleul de Russie est ce que vous y trouvez de mieux, celui que l'on rencontre le plus souvent mais il est très utile lorsqu'il s'agit de créer une zone protectrice dans la prairie. Nous encourageons d'ailleurs le nouveau colon à préparer sur son emplacement un petit carré pour la production des graines et une pépinière qui lui permette, au besoin, de produire lui-même ses jeunes plants.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous faites surtout bénéficier de votre travail la population des Territoires du Nord-Ouest et du Manitoba ?

R. La région des prairies exclusivement. Nous refusons de donner des plants d'arbres à ceux qui ont du bois sur leurs terrains.

Q. Vous ne distribuez pas de graines ni de plants aux fermiers de l'Ontario ?

R. Non.

Q. L'Ontario, dans quelques-unes de ses parties du moins, voit ses forêts s'éclaircir considérablement. Il va falloir y pratiquer le reboisement.

R. On y a pensé. Je sais que le surintendant des bois et forêts d'Ontario songe à travailler dans ce sens.

Ayant lu la transcription du témoignage donné par moi le 27 mars et le 8 avril, je l'ai trouvée exacte.

E. STEWART,
Surintendant des bois et forêts.

L'ACTE DE 1902, CONCERNANT LA FICELLE D'ENGERBAGE.

CHAMBRE DES COMMUNES,
CHAMBRE DE COMITÉ N° 34,
MERCREDI, le 7 octobre 1903.

Le comité spécial permanent sur l'Agriculture et la Colonisation s'est réuni ici en ce jour à dix heures du matin sous la présidence de M. Douglas.

M. JOSEPH L. HAYCOCK, inspecteur de la ficelle d'engerbage était présent à la demande du comité. Il a été examiné comme suit:—

M. LE PRÉSIDENT.—Je suppose que je dois des excuses au comité pour n'avoir pas été présent vendredi matin dernier, mais j'avais été informé que le comité ne siégerait pas à cause de la mort d'un député dont l'enterrement devait avoir lieu à l'heure où le comité devait se réunir. Voilà la raison de mon absence.

Il serait peut-être utile, M. le président, afin que nous puissions tous comprendre la question à fond de citer brièvement l'objet que vise l'Acte concernant l'inspection de la ficelle d'engerbage. Vous savez——

Par M. Wilson :

Q. Dites-nous la date de la passation de l'acte ?
R. Il a été sanctionné le 15 mai 1902.

CONSOMMATION DE LA FICELLE D'ENGERBAGE.

Vous savez que la question de la ficelle d'engerbage est très importante; elle intéresse trois différentes classes de la société.

Premièrement, les manufacturiers de ficelle d'engerbage, deuxièmement, les cultivateurs, et troisièmement, les manufacturiers de machines à engerber. Les raisons pour lesquelles les manufacturiers de ficelle à engerbage sont grandement intéressés sont évidentes pour tout le monde.

Il est inutile de parler de l'intérêt que les cultivateurs attachent à cette question.

Mentionnons seulement le fait que l'année dernière ils ont employé 14,000 tonnes de ficelle d'engerbage, dont 7,500 tonnes ont été importées—(je donne les quantités en chiffres ronds)—6,500 tonnes ont été manufacturées au Canada.

La ficelle d'engerbage coûte aux cultivateurs environ 12 cents la livre.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quelle a été la quantité de ficelle d'engerbage manufacturée au Canada ?
R. Environ 6,500 tonnes.

Par M. Schell :

Q. Vous parlez de l'année 1902 ?
R. L'année finissant le 30 juin 1903.

Par M. Sproule :

Q. Si je vous comprends bien, vous dites que l'importation a été de 7,500 tonnes ?
R. Oui.

Par M. Clancy :

Q. Voulez-vous nous dire, en chiffres ronds, dans quelles parties du Canada cette ficelle a été manufacturée ?

R. Il y a dix manufactures au Canada.

Il y a la manufacture de Dartmouth, vis-à-vis Halifax, qui en manufacture environ 1,100 tonnes; "The Consumers Cordage Company", de Montréal en produit environ la même quantité; le pénitencier à Kingston en manufacture environ 500 tonnes; les deux manufactures de Brantford, environ 1,500 à 1,600 tonnes.

Par M. Wilson :

Q. Savez-vous ce que peut produire chacune de ces manufactures ?

R. Non, je ne puis pas dire. Leur rendement dépend de ce que les manufactures travaillent nuit et jour ou seulement dix heures par jour; tout dépend du nombre d'heures de travail de ces fabriques.

Q. Savez-vous ce qu'on entend généralement par capacité de production ?

R. Par exemple, on dit que la manufacture de Brantford a un rendement de 5 tonnes, c'est-à-dire 5 tonnes par jour; celle de Chatham, 3 tonnes, c'est-à-dire 3 tonnes par jour. A Brandon le rendement est de 500 tonnes. La prison centrale produit environ 300 tonnes. La fabrique de Peterboro affirme que son rendement sera cette année de 2,000 tonnes.

Par M. Clancy :

Q. Vous parlez de ce qui a été manufacturé ?

R. Je ne crois pas qu'elles aient manufacturé plus de 1,500 tonnes l'année dernière.

Q. Où ?

R. A Peterborough et à Walkerton, environ 500 tonnes.

Q. Ils ont une machine qui fabrique 300 tonnes ?

R. C'est-à-dire une machine d'une production de 3 tonnes par jour.

Q. Vont-ils fabriquer 500 tonnes ?

R. Le gérant Tolton m'a dit qu'ils ont frappé 500 tonnes l'année dernière. Un machine à 3 tonnes par jour donne un rendement de 900 tonnes par année. Quelques-unes de ces fabriques ne fonctionnent pas durant toute la saison. Celles de Brandon a produit environ 500 tonnes l'année dernière.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous devriez nous donner maintenant toute la production, car nous avons déjà noté 6,500 tonnes ?

R. C'est tout ce qui a été manufacturé, sauf une petite quantité (je ne sais combien) fabriquée à Chatham.

La fabrique n'a commencé à fonctionner qu'au mois de juillet et je ne sais pas ce qui sera produit cette année, peut-être 100 tonnes, mais pas plus.

Par M. Stephens :

Q. Non, pas cette quantité.

Par M. Robinson (Elgin) :

Q. Avez-vous visité toutes ces fabriques ?

R. Oui.

Par M. Clancy :

Q. Vous n'avez mentionné que huit fabriques ou neuf y comprise celle de Chatham. Il s'en trouve deux à Brantford, ce qui fait dix. La production employée représente une valeur de $3,500,000 qui ont été payées par les producteurs de céréales du Canada, l'année dernière, pour de la ficelle d'engerbage.

ANNEXE No 2

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Trois millions et combien ?

R. $3,500,000—c'est-à-dire à 12 cents par livres. Ce qui est peut-être un peu au-dessous du prix moyen de l'année dernière.

Par M. Wilson :

Q. C'est-à-dire pour ce qui a été importé, aussi bien que pour ce qui a été manufacturé ici ?

R. Oui. La raison qui a fait passer l'acte se trouve dans la crainte que l'on avait que si la ficelle étrangère était exempte de droits (au moins c'est l'argument qu'on faisait valoir) le pays serait encombré de ficelle américaine à bon marché, dont la qualité serait représentée aux agriculteurs sous de fausses couleurs. Je présume que l'on voulait en passant cette loi protéger l'agriculteur en lui garantissant que la ficelle qu'il achèterait serait telle qu'on la lui aurait représentée.

Par M. Clancy :

Q. Je ne pense pas, que ce soit là l'argument dont on s'est servi. On disait plutôt que les Américains prendraient possession de ce marché.

R. Ce qu'il y a de certain c'est que l'acte a été passé. Il déclare sommairement que tout peleton de ficelle d'engerbage offert en vente portera une étiquette sur laquelle seront inscrits le nom du manufacturier, importateur, ou marchand et le nombre de pieds de ficelle par livre contenu dans chaque peloton.

ÉTIQUETTE QUE DOIT PORTER CHAQUE PELOTON.

Deux choses sont obligatoires sur chaque peloton de ficelle: il faut y mentionner le nombre de pieds par livre; et cette affirmation doit être contresignée soit par le manufacturier, par l'importateur, ou par le marchand. Cet acte pourvoit encore à ce que tout manufacturier, importateur, ou marchand qui néglige de se conformer aux exigences de cette loi sera passible, et cela par conviction sommaire d'une amende de pas moins de 25 cents par peloton " c'est-à-dire par peloton mal étiqueté ". Tout manufacturier, importateur ou marchand de ficelle à engerber, qui vendrait des pelotons de ficelle dont le contenu ne s'accorderait pas avec le poids inscrit à l'extérieur du dit peloton, sera passible et cela sur preuve sommaire, d'une amende de pas moins d'une piastre et n'excédant pas 25 piastres par peloton, et tout peloton de ficelle qui ne contiendra pas la quantité inscrite se confisqué par la Couronne, pourvu qu'aucune erreur dans le nombre de pieds contenu dans chaque peloton ne soit pas regardée comme une contravention, à moins que cette moindre longueur du nombre de pieds ne dépasse 5 pour cent de la quantité indiquée sur l'étiquette.

Le comité comprendra qu'il est impossible de fabriquer chaque livre de ficelle de la même longueur, et c'est pourquoi on alloue une marge de cinq pour cent.

Q. Est-il possible de fabriquer de la ficelle dans les limites de cette marge ?

R. Oui, c'est tout à fait possible.

Par M. McEwan :

Q. Mais supposons que le cultivateur s'aperçoive que le peloton de ficelle qu'il a acheté n'est pas du poids indiqué ?

R. Il a un recours contre le marchand, et le marchand contre le manufacturier si ce dernier vend un peloton pesant moins que le poids voulu. Supposons le cas d'un marchand qui achèterait de la ficelle de la " Consumers Cordage Company, Limited ", et que l'étiquette indiquerait qu'il y a 500 pieds par livre. S'il y a eu fausses représentations le marchand qui a acheté cette ficelle sur la déclaration de la compagnie, que le peloton contenait cette longueur de ficelle et qui en souffre une perte, a droit de poursuivre en dommage.

Q. Mais le cultivateur a-t-il un recours contre le marchand ?

R. Oui, et le marchand à son tour a un recours contre le manufacturier.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous nous avez déjà donné une liste des dix manufactures, et de leur rendement pour l'année passée. Avant d'aller plus loin, dites-nous si c'est là la limite de leur production ?

R. Comme je l'ai déjà dit, certaines de ces manufactures ne sont pas en opération toute l'année et d'autres ont été fermées pour cause de réparations et d'autres encore parce qu'elles n'avaient pas assez de capitaux pour acheter de la matière première. Vous devez comprendre qu'il faut un fort capital pour faire marcher une manufacture d'un bout de l'année à l'autre.

La filasse de Manille et le Sisal coûtent en moyenne de 140 piastres à 150 piastres la tonne.

Dans les manufactures où l'on fabrique trois tonnes par jour, la dépense occasionnée par l'achat de matières premières est considérable.

Il n'y a que trois mois durant l'année (le temps de la récolte) où l'on peut en trouver et on me dit que quelques-unes de ces fabriques n'ont pas assez de capitaux pour se procurer la quantité de chanvre nécessaire pour l'année.

Par M. Wilson :

Q. Vous savez que chaque fabrique quand elle est construite est censée avoir une certaine capacité de production qui est généralement conue.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Quelle est la production de la fabrique de Halifax, par exemple, est-ce de cinq tonnes ?

R. Je ne saurais répondre à cette question.

Q. Je voudrais connaître la production de chacune des fabriques qui existent en supposant qu'elles fonctionnent toute l'année ?

R. Je ne puis pas donner ce renseignement à présent, mais si le comité le désire je vais me le procurer pour l'insérer dans mon rapport au département.

Par M. Clancy :

Q. Je suppose que les chiffres que vous donnez ne sont qu'approximatifs ?

R. Ils sont simplement en chiffres ronds tels que les manufacturiers me les ont donnés lorsque je les leur ai demandés. Quelques-uns ont augmenté le chiffre de leur production pendant que d'autres le diminuaient. Je ne veux pas être responsable sur ce point.

CONSOMMATION TOTALE—PRODUCTION DES FABRIQUES CANADIENNES.

Q. Comment pouvez-vous constater la quantité de ficelle produite au Canada ?

R. J'ai remarqué l'autre jour sur les ordres du jour une question demandant la quantité de ficelle importée, et par la réponse à cette question donnée par le ministre des Douanes, je crois qu'elle a été de 7,500 tonnes. Voilà comment j'ai trouvé cette quantité. La production des manufactures canadiennes ne peut être donnée qu'approximativement, mais j'ai raison de croire qu'elle a été d'environ 6,500 tonnes.

Q. Pouvez-vous nous dire combien il en a été vendu ?

R. Le prix de douze cents et demi est certainement moindre par livre que ce qu'elle a coûtée.

Par M. Schell :

Q. Ce prix a-t-il été payé par le fabriquant ou par le cultivateur ?

R. Par le cultivateur, de sorte que nous devrons fixer la moyenne à 12½ cents.

Q. Lorsque vous parlez de l'année dernière voulez-vous dire 1903 ou 1902 ?
R. 1902. Le prix n'a que peu varié dans chacune de ces années.

Par M. Wilson :

Q. Nous voudrions savoir si vous voulez parler de l'année finissant le 30 juin dernier ou non ?
R. Nous nous bornerons à parler entièrement en ce moment de l'année finissant le 30 juin 1903.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Voulez-vous vous procurer, pour le département, la quantité de ficelle que fabriquent actuellement les dix fabriques du Canada et la longueur de ficelle par livre ?
R. Oui.
Q. La capacité de production—et la production ?
R. Je puis aussi me procurer ces renseignements.

Par M. Blain :

Q. En faisant votre évaluation de la quantité de ficelle faite au Canada l'année dernière quelle part avez-vous attribuée à Kingston ?
R. De 300 à 400 tonnes.
Q. Voilà une évaluation qui diffère beaucoup de l'évaluation faite à la Chambre.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous avez dit 500 tonnes ?
R. La fabrique peut filer 500 tonnes. Je n'ai pas demandé au préfet du pénitencier de renseignements précis sur ce point.

Par M. Cochrane :

Q. Pourquoi ne pouvez-vous pas nous renseigner d'une façon précise ?
R. Je n'ai pas cru qu'il était de mon devoir de m'introduire dans cette fabrique et de me renseigner sur les affaires de ses propriétaires et d'en faire ensuite un rapport à la Chambre.

Par M. Wilson :

Q. Du moment où vous nous donnez des renseignements ils devraient être exacts ?
R. Je vous ai déjà dit qu'ils n'étaient qu'approximatifs.

Par M. Cochrane :

Q. Avez-vous des renseignements relativement à la quantité vendue par chaque fabrique ?
R. Je n'en ai point.
Q. Alors vous ne savez pas quelle quantité a été employée par les cultivateurs du Canada ?
R. Je sais (et tout le monde le sait comme moi) c'est un fait généralement connu que l'an dernier la ficelle était très rare et très difficile à trouver à la fin de la saison. Je pense que l'honorable membre pour Kent-ouest (M. Stephens) m'appuiera sur ce point.
M. STEPHENS.—Je ne pense pas qu'il y ait eu autant de ficelle importée.

Par M. Hackett :

Q. Quelles sont surtout vos fonctions ?
R. Voir à ce que la loi soit promptement exécutée, à ce que les pelotons portent l'étiquette voulue par l'acte et que leur quantité corresponde, à cinq pour cent près, au montant marqué sur l'étiquette.

Par M. Sproule :

Q. Comment pouvez-vous connaître cette quantité ?

R. L'honorable député pose cette question juste au moment où nous touchons à ce point dans l'affaire. Il y a des gens qui s'imaginent qu'il est absolument nécessaire de dérouler le peloton et de le mesurer pour trouver combien de pieds la ficelle mesure par livre.

PREMIÈRE MANIÈRE DE MESURER CORRECTEMENT LA FICELLE.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Voulez-vous tenir deux de ces pelotons de ficelle un dans chaque main ?

R. (Les pelotons sont donnés). Voici un de ces pelotons de ficelle dont l'étiquette indique 550 pieds par livre.

Si vous prenez un pied de roi et vous le placez sur un peloton de ficelle après avoir pressé les brins les uns contre les autres, vous constaterez (il compte) qu'il y a trois, six, neuf, onze brins par pouce. Lorsque je vais dans une fabrique et que j'y trouve un peloton de ficelle censé contenir 550 pieds, je le mesure avec mon pied de roi et si j'y trouve onze brins au pouce je suis sûr qu'il contient la quantité voulue à moins de cinq pour cent près. Lorsque je constate par le même procédé, comme je l'ai fait ici vendredi dernier que la ficelle donne neuf, un peu plus que neuf brins au pouce, et que je regarde l'étiquette marquée six cents pieds à la livre, je suis certain que le peloton ne contient pas la quantité déclarée. Voyons maintenant ce second peloton de ficelle étiqueté 300 pieds à la livre pure manille. Le premier peloton est marqué 550, et il a onze brins au pouce, le second mesure un peu plus de neuf brins au pouce et marqué 600 pieds, et le premier 550. Je ne me décide pas à faire une saisie ou à confisquer les marchandises, ou à faire payer une amende, sur ces indications, mais quand je trouve un peloton étiqueté 600 pieds et mesurant environ 9 brins et demi au pouce, je crois qu'il est de mon devoir de mesurer et de peser; c'est ce que j'ai fait avec le résultat, que j'ai pris possession de 770 pelotons de cette ficelle à Ottawa, vendredi dernier; elle était marquée 600 pieds par livre, et n'en contenait en réalité que 480 (environ 100 pieds de moins à la livre) que la quantité voulu; de plus elle ne portait pas le nom du fabricant, ce qui la rend passible d'une amende de 25 cents par peloton.

R. Qu'est-ce qu'il y a d'écrit sur ce peloton ?

R. " Longueur moyenne 600 pieds, pur manille; déroulez par ce bout-ci ".

Q. C'est tout ?

R. Oui.

COMPOSITION ET VARIÉTÉ DE FICELLE D'ENGERBAGE.

Par M. Hackett :

Q. Est-ce que c'est du manille pur ?

R. Oui, je crois que c'en est.

Q. De quoi l'autre peloton est-il composé ?

R. 40 pour 100 de sisal et 60 pour 100 de manille.

Par M. Blain :

Q. Vous ne prétendez pas que ceci est du manille pur ?

R. Je crois que c'en est. Je désire dire, pour l'information du comité, qu'il y a autant de différentes espèces de manille que de foin. La qualité de la manille varie selon la nature du sol, le mode de culture, de préparation, de traitement, d'emballage et de soins.

Q. Fabrique-t-on au Canada et aux Etats-Unis de la ficelle de manille pure ?

R. Mais, certainement.

Q. Ce renseignement ne doit pas être exact car aucun manufacturier au Canada ne veut faire une telle déclaration.

R. Je puis vous le prouver. Je désire faire savoir au comité qu'il y a une manufacture canadienne qui ne fabrique que de la ficelle de manille pure. Ceci veut peut-être dire de la filasse valant 7 sous la livre, 8, 9, 10, 15 sous la livre. Mais vous comprenez que pour fabriquer de la ficelle à 650 pieds il faut acheter ce que l'on appelle le bon manille ordinaire. Vous pouvez manufacturer de la ficelle à 600 pieds avec du manille ordinaire ou à 550 pieds avec celui que l'on appelle *Superior Second.* Vous pouvez comprendre facilement que si un homme pouvait se servir de *Second* et en faire des pelotons de 500 pieds et les marquer 650 ou 600 pieds il gagnerait beaucoup d'argent; il économiserait 2 sous par livre sur la filasse brute.

Par M. Heyd :

Q. Vous ne pouvez pas faire de la ficelle à 650 pieds à moins de vous servir de pur manille ?

R. Vous ne pouvez pas faire de cette ficelle à moins d'employer du manille de première qualité, c'est-à-dire d'une qualité supérieure à la moyenne ordinaire ?

Par M. Ross (Ontario):

Q. Le sisal vaut-il mieux que le manille inférieur ?

R. Oui.

Par M. Clancy :

Q. Où avait été fabriqué la ficelle que vous avez saisie ?

R. Je n'en sais rien; elle ne portait aucune indication.

Q. Ne pouviez-vous pas le découvrir ?

R. C'est ce que je cherche maintenant.

Q. Etait-ce de la ficelle importée ?

R. Elle a été expédiée ici d'une ville du Canada. Je me proposais de m'y rendre pour découvrir d'où cette ficelle venait.

Par M. Wilson :

Q. Le marchand ne pouvait-il pas vous donner ce renseignement ?

R. Je sais où il l'a achetée.

Par M. Ross (Ontario):

Q. La ficelle de l'autre peloton a-t-elle été fabriquée au Canada ?

R. Celui qui contient la quantité voulue a été fait à Dartmouth, pour la Compagnie Massey-Harris.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Est-ce là la première poursuite ?

R. Non.

Q. Combien en avez-vous instituées ?

R. Quatorze.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Combien ce peloton de 500 pieds pèse-t-il ?

R. 5 livres.

Q. Une livre par 100 pieds.

R. Non, 550 pieds par livre.

Par M. Heyd :

Q. Dans quelle proportion le sisal entre-t-il dans cette ficelle ?

R. Pour 60 pour 100, et le manille 40.

Q. Est-ce la meilleure ficelle d'engerbage ?
R. C'est une bonne ficelle, il n'y en a pas de parfaite.

COMMENT ON RECONNAÎT LES DIFFÉRENTES MATIÈRES PREMIÈRES DE LA FICELLE.

Par M. Stephens :

Q. Est-elle faite comme le veut la loi ?
R. Oui; il est très facile de dire si la ficelle est faite de pur manille ou de sisal ou de l'un et l'autre. Voici de la ficelle de pur sisal, si vous la brûlez, vous verrez qu'elle donnera des cendres parfaitement blanches (le témoin brûle de la ficelle) voici maintenant de la ficelle de la " Consumers Cordage Company ", de Montréal, de 650 pieds à la livre, garantie pur manille, ce qui est vrai, je crois. Les cendres que donne cette ficelle que je brûle sont beaucoup plus noires, comme vous le voyez, que celles du sisal; ces cendres sont d'un gris foncé et proviennent de la ficelle de manille (le témoin montre les cendres au comité).

Par M. Wilson :

Q. Je croyais que vous aviez d'abord fait l'expérience sur de la ficelle de manille ?
R. Non, les premières cendres provenaient du sisal, vous voyez qu'il y a une différence bien marquée entre les deux. Donnez-moi maintenant cet autre peloton de ficelle mixte, et je vais vous faire remarquer une autre différence; je vais brûler cette ficelle mêlée et vous allez voir dans les cendres deux couleurs différentes. Le sisal et la filasse New Zealand donnent la même couleur.
Q. Que dites-vous du chanvre ?
R. Je n'en connais rien.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Peut-on se fier à cette expérience ?
R. Oui, il n'y a pas de doute sur ce point.
Q. Le commerce la connaît-il à fond ?
R. S'il ne la connaît pas il le devrait. M. Stephens la connaît, je vous l'assure.

Par M. Stephens :

Q. Cette expérience ne vous donne pas le pourcentage exact de chaque quantité.
R. Non pas exactement, mais il peut vous en donner une bonne idée.

Par M. Heyd :

Q. Le seul homme à qui il importe d'être renseigné sur ce point est le cultivateur, et il ne l'est pas.

Par M. Wilson :

Q. La loi oblige-t-elle d'indiquer sur l'étiquette la proportion exacte de chaque filasse ?
R. Non, elle ne le demande pas, cela n'a pas d'importance. Voici de la ficelle mélangée et vous voyez que les cendres sont aussi mélangées, le sisal en donnant 60 pour 100.

Par M. Cochrane :

Q. La qualité de la ficelle affecte-t-elle la couleur des cendres ?
R. Je ne pense pas. Je vais vous dire ce qui peut affecter la couleur des cendes: lorsque la ficelle——

Par M. Wilson :

Q. Il semble y avoir des points blancs dans cette pure manille ?
R. Il y a cependant une différence bien marquée entre les cendres.

ANNEXE No 2

Q. La qualité de la matière première affecte-t-elle la couleur des cendres ?

R. Je ne crois pas du moins pour la qualité de la matière première. Je me permettrai de dire ce qui n'est pas généralement connu que dans la fabrication de la ficellle, il se pratique beaucoup de fraudes. Dans un coin d'une fabrique de ficelle d'engerbage vous verrez un grand réservoir plein d'huile. Cette huile sortant du réservoir passe sur——

Par M. Cochrane :

Q. Je demande une réponse à la question que je vous ai posée ?

R. J'allais vous expliquer que la couleur des cendres peut être affectée par la couleur de la substance employée frauduleusement dans la fabrication.

Q. Si vous preniez du pur manille avant qu'il soit filé et si vous le mélangiez avec une matière brute de qualité inférieure quel serait le résultat. Voilà la question que j'ai posée ?

R. Il y aurait une nuance probablement qu'on pourrait percevoir au microscope ou par l'œil d'un expert, mais j'avoue que ne saurais la découvrir.

Par M. Blain :

Q. Ai-je bien compris que d'après M. Haycock, il y a différentes qualités de manille ?

R. Oui, différentes qualités comme dans le foin.

Q. Voulez-vous avoir la bonté de dire au comité quel effet auraient sur les centres ces différentes espèces brûlées ensemble ?

R. Très peu de différence.

Q. Et s'il y avait de l'huile dans le mélange ?

R. J'allais m'expliquer sur ce point lorsque j'ai été interrompu. Dans une fabrique il faut toujours se servir d'un peu d'huile. On garde cette huile dans un grand réservoir contenant de 25 à 30 barils et on en jette sur la fibre. Au moment où elle passe par la machine à broyer. L'huile est nécessaire pour huiler les machines, et pour abattre la poussière. Celle-ci s'élève en nuages et sans huile il serait impossible de respirer dans une fabrique. Quelquefois on met dans ce réservoir ou cuve, de 15 à 20 barils d'huile, et parfois aussi 10 barils d'amiante réduite en poudre, ou de peinture de qualité inférieure. Toutes ces substances sont mélangées et on en arrose la ficelle, et il arrive que celle-ci se trouve frélatée dans la proportion de 18 pour 100. Ce mélange donne plus de poids à la ficelle, sans ajouter à sa longueur. Voilà pourquoi l'acte du parlement est nécessaire, car non seulement il garantit aux cultivateurs la netteté de la ficelle mais aussi sa longueur. Il est impossible au fabricant de changer la ficelle et de lui donner la longueur par livre qu'elle aurait s'il ne l'avait pas ainsi chargée. On pousse cette adultération si loin dans la fabrication des câbles qu'à New-York, le câble de sisal se vend un demi centin par livre meilleur marché que le sisal brut, à raison des matières étrangères dont le câble est chargé. De sorte que cet acte assure aux cultivateurs non seulement la qualité, mais aussi la quantité, car les fabricants sont obligés d'acheter une meilleure qualité de filasse pour faire de la ficelle à 650 pieds qu'à 500 pieds.

Par M. Clancy :

Q. Vous nous avez dit que dans la ficelle à 560 pieds il y avait neuf brins ?

R. J'ai dit onze brins au pouce.

Q. Et combien de brins dans l'autre ?

R. La ficelle à 600 pieds devrait mesurer douze brins au pouce.

Q. Tout cela ne dépend-t-il pas de la matière première employée ?

R. Oui. C'est la meilleure ficelle qui s'étend le plus, et il vous faut une bonne filasse pour la filer.

Q. Y a-t-il une différence dans les brins de la même grosseur à raison de la matière première ?

R. Je vais vous expliquer ce qui en est. Il y a de la ficelle de 14 tours au pied, 14½, et peut-être 15, il est possible de lui donner un autre tour, mais dans ce cas-là, vous la filez plus fine et vous la raccourcissez; chaque tour par pied que vous donnez à un brin de ficelle, la raccourcit de 20 pieds par livre; je parle ici de la ficelle que l'on emploie ordinairement. Il faut qu'un homme ait quelques connaissances de la ficelle, et des filasses. Le sisal est la plus lourde des filasses que nous ayons et la New Zealand, la plus légère.

Par M. Hackett :

Q. Le manille est-il nécessaire à la fabrication de la ficelle d'engerbage ?

R. Pas du tout. Il existe une grande quantité de ficelle faite de sisal seul. On fabrique beaucoup de ficelle avec du sisal de la Nouvelle--Zélande.

Par M. Wilson :

Q. Est-il nécessaire de faire entrer du manille dans la confection de la ficelle pour l'obtenir de la meilleure qualité ?

R. Pour avoir de la ficelle de la meilleure qualité il faut acheter du manille supérieur, c'est-à-dire aux plus longues fibres.

Par M. Hackett :

Q. Ce qui m'a fait poser cette question c'est qu'on a dit durant la session que si nous mettions l'embargo sur le chanvre manille, ce serait ruineux pour les cultivateurs du pays, et que nous n'aurions pas de ficelle à engerbage ?

R. C'est là, certes, une question d'économie, c'est une question d'affaires pour le fabricant; cela dépend beaucoup du prix des filasses. Il arrive parfois que le sisal se vend proportionellement, meilleur marché que le manille. L'an dernier il n'y avait que peu de différence, je crois, entre le prix du manille et du sisal; il est plus économique pour le fabricant de se servir du manille; parfois aussi le manille est à meilleur marché que le sisal, cela dépend des récoltes.

Par M. Clancy :

Q. Vous nous avez dit, M. Haycock, (ce qui paraît évident) que chaque tour donné à la ficelle réduit sa longueur ?

R. Certainement.

Q. Donc plus elle est filée serrée moins le nombre de pieds est grand ?

R. Oui.

Q. Et plus elle est tordue serrée plus elle devient fine ?

R. Oui, plus elle est fine et plus elle donne de brins au pouce.

Q. Et cela aurait pour résultat de rendre les brins plus fins ?

R. Oui.

Q. Et de les rendre en même temps plus courts ?

R. Oui.

Q. Dites-nous comment vous avez découvert cela ? Comment vous y prenez-vous pour mesurer et trouver onze brins ? Vous venez de dire au comité que chaque tour donné à la ficelle la rend plus fine et plus courte ?

R. La question est à propos et il est facile d'y répondre. D'abord il s'agit de donner une moyenne de tours par pied. En filant, si vous tordez plus que de raison, la ficelle se ramasse en bourrelets et vous ne pouvez plus la travailler. Il est possible de filer la ficelle plus serrée et il est facile à qui que ce soit de compter le nombre de tours par pied. Dans la ficelle de sisal ordinaire on peut donner de 13 à 13½ tours au pied. S'il s'agit de ficelle de manille sans mélange, il est possible de lui donner 15 ou 15½, et même 16 tours.

Q. D'où vient cette différence ?

R. La fibre de cette dernière est plus molle, est plus souple, et moins exposée à se ramasser. Le sisal est d'une contexture plus dure, et si vous donnez 15 tours par pieds

à la ficelle de sisal il lui arrive de se ramasser en bourrelets et de s'accrocher dans la machine.

Q. Sont-ce les proportions du mélange du manille et du sisal ?

R. Non. On peut y faire entrer 60 pour 100 de manille.

Q. Je ne parle pas de la proportion relative de ce mélange mais du nombre de tours.

R. J'ai donné le nombre ordinaire.

Q. Dans le manille ?

R. Leur nombre dans le manille est d'environ 15½, et dans la meilleure qualité de manille supérieur cela peut aller jusqu'à 16 ou 17.

Q. Et combien chez l'autre ?

R. De 15 à 15½.

Q. Soit une différence de 1 pour 100.

R. C'est tout. Le sisal va quelquefois à 13½ par pied. Le manille d,e 15 à 15½, et je l'ai vu supporter 17 tours par pied.

Q. Pourquoi donner 15 ou 16 tours alors que chaque tour raccourcit la ficelle, quand elle est faite de la meilleure fibre, et de ne donner à l'autre que 13 tours ou 13½ ?

Q. Vous comprendrez que plus la ficelle est fine, plus il faut qu'elle soit filée dure afin qu'elle soit résistable. Si vous prenez un brin gros comme le doigt et que vous lui donniez 4 tours, il aura beaucoup de résistance; mais si vous en prenez un de la grosseur d'une paille et que vous lui donniez plus de tours, quand vous l'étirerez il s'effilera. J'allais dire que dans les manufactures on s'assure du nombre de tours par pied plusieurs fois par jour. Ils ont une machine pour faire cette expérience; mais comme je ne pouvais pas en apporter une avec moi, j'ai dû inventer une méthode quelconque pour vous trouver combien il y a de tours de ficelle dans un pied. Il est possible, au moyen d'un pied de roi, de dire combien il y a de tours de ficelle dans un pied (ici le témoin indique sa méthode pour déterminer le nombre de tours par pied de ficelle).

Par un honorable député :

Q. Considérez-vous ceci comme une épreuve sérieuse ?

R. Une épreuve sommaire, c'est une démonstration, vous pouvez tordre cette ficelle jusqu'à ce que vous puissiez y passer un doigt à travers sans qu'il s'y forme des bourrelets.

Par M. Sproule :

Q. Cela fait-il partie de votre besogne de déterminer le pourcentage des matériaux qui entrent dans la confection de la ficelle ?

R. Non, il n'entre pas dans mes attributions de déterminer la qualité de la ficelle. Je ne m'occupe que de vérifier le nombre de pieds de ficelle par livre, tel que je viens de le représenter et de voir que les étiquettes soient exactes.

Q. Vous n'avez pas à vous occuper, par exemple, de voir si la ficelle (blue ribbon) est fabriquée de sisal pur ou non.

R. Pas du tout. On m'a déjà posé cette question et j'y ai répondu.

Par M. Clancy :

Q. Comment allez-vous savoir si la ficelle est uniforme d'un côté à l'autre du peloton, puisque vous n'en voyez que l'extérieur ?

R. Si vous considérez attentivement le peloton de ficelle vous verrez qu'elle est assez uniforme.

Q. Cela est pour l'extérieur, mais cet examen ne nous fait pas connaître ce qu'il y a à l'intérieur ?

R. Le fait est que la ficelle n'est pas filée en pelotons et nous la déroulons à partir de l'intérieur pour nous assurer qu'elle est semblable à l'extérieur. Il serait absolument

impraticable de filer un peloton d'une certaine grosseur, pour l'intérieur du peloton, et d'une autre pour l'extérieur.

Q. J'ai entendu des experts déclarer que cela est bien possible en y mettant beaucoup d'attention; on dit que c'est même très facile ?

R. Quel serait le but de cela ?

Q. Voici : si la ficelle est filée plus lâche à l'intérieur du peloton vous auriez une plus grande longueur, et si elle est filée plus dure à l'extérieur vous seriez complètement trompé en la mesurant, en ce qui regarde la quantité en vous servant de votre méthode.

R. Si mon ami comprenait l'affaire de la ficelle il saurait que le filateur ne peut pas dire quelle partie de la ficelle apparaîtra à l'extérieur du peloton.

Elle n'est pas pelotonnée en sortant du *jenny*. Mais dans une autre chambre et par une autre machine; il est donc impossible au filateur de savoir quelle partie de la ficelle paraîtra à l'intérieur ou à l'extérieur du peloton.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Alors, vous mesurez et pesez les pelotons de ficelle ?

R. Cela n'entre pas dans mes attributions, et l'acte ne pourvoit pas à cela, mais il le devrait.

Q. Vous êtes capable de dire par le poids des pelontons qu'elle est la longueur de la ficelle ?

R. J'ai une table au moyen de laquelle je puis faire ces calculs. Il y a quatre espèces de ficelle; dont la grosseur est fixée par l'étalon légal et qui sont comme suit : 500, 550, 600, 650 pieds à la livre, c'est là la grosseur moyenne de la ficelle. J'ai en ma possession une table que j'ai préparée et par laquelle on trouve que sur la ficelle de 500 pieds, un once donne 31¼ pieds et deux onces 62½ pieds, ainsi de suite. Si je pèse le peloton de ficelle, c'est-à-dire celui de 550 pieds, et en supposant qu'il pèse 4 livres et 14 onces, tout ce que j'ai à faire c'est de consulter ma table, et je trouve que j'ai à ajouter pour les 14 onces 48 pieds, et quatre fois 550 qui donne 2,200, soit 2,681, ce qui doit se trouver dans le peloton. Si je le mesure et que j'y trouve cette longueur tout est bien; si je ne l'y trouve pas, tout est mal. Voilà tout.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Est-ce que vous déroulez tout le peloton pour le mesurer ?

R. Lorsque je trouve un peloton qui n'a pas la quantité voulue, je place mon pied de roi dessus, et si alors je m'aperçois qu'il manque quelque chose à la longueur je l'apporte à mon hôtel et j'en examine une livre ou deux. Alors, quand je constate que le peloton ne contient pas la longueur exigée par la loi, je le rapporte à son propriétaire, et je le mesure en sa présence; puis je prends un autre peloton que je l'oblige à mesurer lui-même.

Q. Vous n'êtes pas obligé de faire cela.

R. Non, mais il vaut mieux traiter ces gens-là avec justice.

Par M. Clancy :

Q. Bien que vous ayez trouvé le nombre exact de pieds dans le peloton-échantillon (saisi par M. Haycock) aurait-il passé une inspection satisfaisante ?

R. Non, parce qu'il n'est pas bien étiqueté.

Q. Mais supposons qu'il le fût ?

R. Oui, je n'ai rien à voir à la qualité.

Q. Est-ce que cela ne fait pas partie de vos attributions de confisquer de la ficelle telle que celle-ci ?

R. Non.

Q. Cette ficelle ne pourrait passer dans aucune machine ?

R. Il n'y a aucun acte du parlement m'enjoignant de donner une décision sur ce point.

ANNEXE No 2

Par M. Blain :

Q. Avez-vous essayé de découvrir où avait été fabriquée la ficelle confisquée ?
R. Je le cherche.
Q. Si vous trouvez le nom de ce fabricant, le donnerez-vous dans votre rapport ?
R. Oui.
Q. Pouvez-vous dire si elle a été importée ou fabriquée au Canada ?
R. Je ne saurais dire.
Q. Le marchand le pourrait-il ?
R. Le marchand ne savait pas où elle avait été fabriquée, il l'avait achetée, tout bonnement d'un autre marchand.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Un marchand de gros ?
R. Il a vendu ce lot-là en gros.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Il est bien évident que la loi devrait être amendée de façon à vous permettre d'atteindre des cas de ce genre ?
Pas de réponse.

Par M. Stewart :

Q. Cette ficelle (l'échantillon confisqué par M. Haycock) passerait bien par une machine à engerber. J'ai fait passer de la ficelle semblable à travers une machine à engerber Massey-Harris.

Par M. Stephens :

Q. Si quelqu'un achetait cette ficelle pour de la ficelle de 550 pieds, l'accepteriez-vous ?
R. Oui, s'il l'achetait comme ficelle de 500 pieds elle porterait une étiquette en conséquence, et si elle portait le nom du fabricant je n'aurais pas à m'en occuper.
Q. Avec ces indications le cultivateur en aurait-il pour son argent ?
R. Oui.
Q. Combien d'espèces de ficelle fabrique-t-on à Brandon ?
R. Tout ce que l'on avait en magasin lorsque j'y suis allé, était de la ficelle de 500 550, 600 pieds; celle de 600, donnait 621 pieds à la livre, celle de 550 donnait 575, et celle de 500, 498, après avoir été mesurées.
Q. Dites combien d'espèces différentes de ficelle au Canada, sans indiquer où elles sont manufacturées ?
R. Comme je l'ai dit, il y a quatre espèces de ficelle: celle de 650, de 600, de 550, et de 500 pieds. Elles peuvent être faites de différentes filasses. Cette année, par exemple, au pénitencier de Kingston, on a fabriqué de la ficelle de 600 pieds de pur manille; la ficelle de 550 pieds contient 40 pour 100 de manille, et 60 pour 100 de sisal
Avant hier j'étais à Kingston, au pénitencier, j'y ai vu de la ficelle de 550 pieds à 60 pour 100 de manille et à 40 pour 100desisal. Il y en a qui font entrer de la New Zealand dans la ficelle, d'autres de la New Zealand et du sisal, et d'autres de la New Zealand et du manille, cela dépend des circonstances.
Supposez, par exemple, qu'un homme achète, 1,000 balles de manille à New-York, cet achat se fait sur le même principe que les achats de blé au Nord-Ouest. Si vous achetez une charge de wagon de n° 1 Northern livrable à Port-Arthur, il est classé en arrivant là. S'il est classé comme n° 2 Northern vous n'avez qu'à payer le prix du blé de cette qualité, mais il vous faut l'acheter à tout événement. Maintenant si vous achetez 1,000 balles de manille à New-York, le bureau d'arbitres l'examine et décide si la marchandise est 5 pour 100 au-dessus ou au-dessous de la qualité déclarée et vous payez proportionnellement à la décision de ce que les arbitres ont fixé comme valeur du

chanvre, au-dessus, ou au-dessous du prix de la qualité que vous étiez convenu d'acheter Si vous voulez fabriquer de la ficelle de 600 pieds et si vous achetez de la fibre 10 pour 100 meilleure que celle qui est nécessaire, vous y mêlez alors une certaine proportion de fibre inférieur, soit du sisal, soit du manille inférieur et dans quelques cas du New Zealand pour amener le mélange au prix et à la qualité de la ficelle que vous désirez fabriquer. Il vous faut varier la quantité de la fibre de qualité inférieure que vous employez selon la qualité du manille que vous avez acheté.

Par M. Clancy :

Q. Je m'aperçois que vous avez étudié ce sujet à fond. Vous en êtes-vous occupé au point de vue du prix de la ficelle, relativement aux matériaux qui entrent dans sa fabrication et du résultat que cela donne sur les prix ?

R. Non, j'ai puisé ce renseignement, par hasard, en faisant une visite aux fabriques.

Q. Quelle a été la moyenne des prix de la matière première durant l'année ?

R. Je ne m'en suis pas assuré d'une façon précise, mais j'ai consulté le *Cordage Journal* avant-hier et elle était cotée à neuf cents.

Q. Que dites-vous de Kingston, votre ville ? Il y a là une institution publique qui vous est ouverte, quel prix y a-t-on payé l'année dernière ?

R. Je ne saurais dire, je vais demander au département de prendre un abonnement au *Cordage Journal*, et s'il me le permet je pourrai renseigner le comité.

Q. Je suppose que Kingston fournirait un étalon de prix qui permettrait de mesurer les prix ailleurs ?

R. Je suis de cet avis.

Q. Vous ne savez pas ce qu'ils ont payé ?

R. Il me semble que M. Platt m'a dit, l'autre jour, le prix de ses dernières mille balles, mais je l'ai oublié, je n'étais pas intéressé à me le rappeler, cela m'avait été dit par accident en conversation.

Par M. Wilson :

Q. Laissez-moi vous poser une question avant l'ajournement. Lorsque vous avez été nommé avez-vous reçu des instructions relativement à ce que vous aviez à faire ?

R. Oui.

Q. Ces instructions sont-elles imprimées ?

R. Elles étaient clavigraphiées.

Q. Les avez-vous sous la main ?

R. Non; mais je puis vous en faire part.

Q. Nous en prendrons connaissance cet après-midi.

Le comité s'ajourne.

Le comité reprend sa séance à deux heures p.m.

M. J. L. Haycock est rappelé.

Le président.—Nous allons continuer à entendre le témoignage de M. Haycock.

INSTRUCTIONS DU DÉPARTEMENT À L'INSPECTEUR.

Le témoin.—Ce matin le député de Lennox (M. Wilson) m'a demandé de lui faire connaître les instructions que le département m'a données. J'ai pu m'en procurer une copie.

M. Wilson.—Lisez-les.

ANNEXE No 2

R. (Le témoin lit). "Les devoirs de votre charge consisteront à faire la visite quand besoin sera, de chaque manufacture de fil d'engerbage au Canada, de vous familiariser avec le procédé de fabrication et de voir à ce que les prescriptions de la loi soient strictement observées, en ce qui regarde le nombre de pièces par livre des variétés de ficelle fabriquées. Il va sans dire que la ficelle ne peut pas être manufacturée exactement au poids spécifié, c'est-à-dire qu'on ne peut pas s'attendre à trouver deux pelotons absolument semblables et qu'un écart de 5 pour 100 est permis par la loi. Vous devrez de temps à autres faire visite des établissements, des importateurs et des marchands les plus considérables de ficelle d'engerbage, et vous rendre compte par un examen si la ficelle importée est étiquetée et faite telle que prescrit par la loi. Quand à ce qui regarde les plaintes que pourraient vous faire quelques cultivateurs en particulier, il faut se demander jusqu'à quel point une enquête serait désirable. Il peut être nécessaire dans certains cas de faire une enquête. Mais dans le cas de plaintes ordinaires venant de loin et qui ne seraient pas appuyées de preuves qui donneraient de l'importance à l'affaire, il vaudrait mieux laisser le plaignant agir de son plein gré, vu que l'acte permet à toute personne qui se croit lésée de poursuivre soi-même".

Voilà mes instructions.

Maintenant, M. le président, un mot quant à ce qui regarde la façon dont je les ai remplies. Dès que j'ai été nommé je me suis empressé de faire la visite de toutes les fabriques du Canada.

PROVENANCE DE LA MATIÈRE PREMIÈRE.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Avant d'aller plus loin, je désire connaître la provenance de la matière première employée dans la fabrication du fil d'engerbage.

R. Toute la filasse de manille vient des îles Philippines, le sisal pousse dans les régions tropicales et semi-tropicales. Vous avez tous vu pousser le sisal, si vous connaissez le cactus ordinaire connu sous le nom de Plante centennale. C'est-à-dire que le sisal est une variété de cactus qui ressemble beaucoup à la Plante centennale. Si vous examinez une feuille de cette plante vous remarquerez que ses fibres sont pressées les unes contre les autres; c'est-à-dire les fibres qui forment le support de la plante. On la fait passer par une machine qui en enlève la pulpe. Le sisal pousse aux îles Bahama, à Cuba et surtout au Yucatan; cependant, il en vient aussi au Mexique et j'ai entendu dire que la Compagnie Deering a acheté 5,000 acres de terre en ce pays pour y établir des plantations de sisal. Il y a encore la fibre New Zealand que l'on emploie quand les autres coûtent trop cher. Cette fibre vient de la Nouvelle-Zélande.

Par un honorable membre :

Q. Appelle-t-on cette plante le sisal ?

R. Oui. Le sisal ou hennequin. Le nom scientifique du sisal est *Agave Sisalana.* La fibre textile New Zealand s'appelle le *Phormiun Tenax.*

Par M. Ross (Ontario):

Q. Est-ce un sisal ?

R. Non. C'est une plante qui ressemble en apparence aux roseaux qui poussent le long de nos cours d'eau à une hauteur de huit à dix pieds.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Plus grossière ?

R. Oui; mais forte.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Entre-t-il d'autres plantes dans la fabrication de la ficelle ?

R. On en fabrique maintenant avec du lin. Il y a aussi une autre plante textile appelée *istle*, une autre nommée fibre *palma* et aussi le jute de Chine. Toutes ces

plantes ont la fibre trop courte pour que l'on puisse en faire de la ficelle d'engerbage. Il faut une fibre assez longue pour cette ficelle.

Par M. Stephens :

Q. A-t-on fait de la ficelle de lin au Nord-Ouest cette année ?

R. Non. Mais je puis vous montrer des échantillons de ficelle de lin filées à Chicago et vendues au Nord-Ouest cette année. Voici de la ficelle de lin (un échantillon est déposé sur la table).

Par M. Heyd :

Q. Dites-nous les défauts de la ficelle de lin ?

R. En général, on en a été content, mais on lui reproche de faire de jolis nids pour les mulots ou les *gophers*. A moins que l'on ne prépare cette ficelle de façon à les empêcher de la manger, ils la coupent et le grain s'éparpille.

Q. Les sauterelles la mangent-elles ?

R. Oui. Les fabricants prétendent qu'ils peuvent la préparer de façon à la mettre à l'abri des insectes, mais il s'élève ici la question de savoir si, préparée de cette façon, elle ne pourrait pas rendre malades les animaux qui la mangeraient.

Par M. Thompson (Grey):

Q. A votre avis, le lin est-il bon marché ?

R. On l'a vendu jadis moins cher.

Q. Le prix en est plus élevé ?

R. Le prix par pied est meilleur marché.

Q. D'où vient la différence ?

R. Il y en a très peu.

Q. Combien ?

R. Cinq cents pieds de ficelle se vendent onze cents tandis que cinq cents pieds de sisal coûteraient onze et demi ou douze cents.

Q. Cette ficelle de lin de cinq cents pieds à la livre est-elle assez forte pour retenir le grain ?

R. Oui.

Par M. Sproule :

Q. Est-elle faite avec de la filasse de lin ordinaire.

R. Oui.

Q. En fait-on usage au Manitoba ?

R. Oui.

Par M. Stephens :

Q. Elle est plus grossière ?

R. J'en ai vu comme cela au Manitoba.

Par M. Thompson (Grey):

Q. Avez-vous dit qu'elle donne cinq cents pieds à la livre ?

R. Je ne le sais pas d'une façon précise, ne l'ayant jamais mesurée ni pesée. J'ai fait payer l'amende parce qu'elle n'était pas étampée.

Q. Je ne pense pas que celle-ci donne plus de quatre cents pieds à la livre, ce qui la rendrait beaucoup plus chère que l'autre ficelle.

R. C'est une question à décider et elle ne me regarde pas.

Par M. Wilson :

Q. Elle doit être étampée, je suppose ?

R. Si elle n'est pas marquée, je fais payer l'amende. Si elle n'est pas étampée je ne puis pas dire qu'on la vend sous de fausses représentations parce qu'il n'y en a

pas de faites. Je mets les marchands à l'amende parce que la ficelle ne porte pas d'étiquette.

Par M. Heyd :

Q. On récolte des milliers de tonnes de lin dans l'ouest et on le brûle ?

R. Des millions de tonnes ou tout au moins des milliers. On brûle assez de fibre de lin au Manitoba chaque année pour fournir au pays toute la ficelle d'engerbage.

Q. N'est-ce pas que ce qu'il nous faut c'est un système pour faire de la ficelle d'engerbage avec le lin ?

R. Oui.

Par M. Thompson (Grey):

Q. Pouvez-vous nous renseigner sur ce point ?

R. Cela ne fait pas partie de mes fonctions.

Q. Quelles sont donc vos fonctions ?

R. Je viens de les faire connaître. Je vais les expliquer de nouveau : Mes fonctions consistent à surveiller le fonctionnement de l'Acte du parlement qui a rapport à la vente de la ficelle d'engerbage.

Cet acte impose une pénalité de 25 cents par peloton quand aucune étiquette n'y est attachée, et d'un dollar par paquet pour tous ceux qui contiennent moins de cinq pour cent de la quantité qu'ils sont censés contenir. Mes fonctions consistent à veiller à l'application de cette loi et à voir à ce que ses dispositions ne soient pas violées.

Q. Maintenant que vous êtes en fonction, avez-vous l'intention de parcourir le pays en faisant de la politique ?

R. Je ne crois pas que ce soit là un sujet qui relève de ma position devant le comité.

Q. Je suis d'avis que c'est une question très pertinente.

Le PRÉSIDENT.—Ce comité n'a rien à voir à la politique.

Le TÉMOIN.—Je pense que si vous placez la préfixe "im" au mot "pertinent" vous qualifierez très bien la question.

Par M. Heyd :

Q. Vous croyez qu'il est impertinent de poser une telle question en ce moment ?

R. C'est mon avis. Je dois dire en réponse à ce député que je désire me montrer très courtois en répondant aux questions qui me sont posées. Qu'elles soient polies ou non j'y répondrai poliment. Depuis ma nomination je n'ai pas pris part à une assemblée publique, et je suis décidé de n'y point paraître tant que je serai employé du gouvernement. Je vais ajouter un correctif à ceci : Si un membre de cette Chambre m'attaque, moi ou ma position, on cherche à montrer qu'elle n'est pas nécessaire ou qu'il m'attaque personnellement en essayant de faire voir que je ne puis pas remplir les devoirs de ma position, alors je réclamerai le droit et le privilège de me défendre.

Par M. Wilson :

Q. Je ne pense pas que vous ayez ce droit.

R. Je le prendrai quand même.

Le PRÉSIDENT.—La question n'est pas pertinente, relativement au sujet qui nous occupe. Le comité n'a rien de politique, et nous n'avons jamais permis, dans le passé, à la politique de parti de s'introduire parmi nous. Je me rappelle que dans le premier rapport que j'ai eu l'honneur de soumettre à ce comité en 1896, il y avait une légère allusion à la politique dans le préambule; et je l'en ai fait disparaître, quand on m'a fait remarquer que ce comité était non politique, et il me serait agréable comme président de nous voir nous conformer à cette règle autant que possible.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Si j'ai bien compris M. Haycock, il nous a informés qu'il avait fait payer l'amende à quatorze personnes pour contravention à la loi. J'aimerais à savoir à qui l'argent est allé ?

R. Après avoir lu mes instructions, j'allais vous dire comment je les avaient suivies. Cela servira de réponse à votre question.

Immédiatement après avoir été nommé je me suis mis en frais d'obéir à mes instructions en allant visiter les fabriques de Dartmouth, Montréal, Peterboro, Toronto, Brantford (deux), celle de Chatham et celle de Walkerton.

J'allai aussi voir quelques-uns des grands importateurs des villes de Kingston, Toronto, Hamilton, et autres lieux.

Par M. Wright :

Q. Quelle est la fabrique de Brantford qui est la *Farmers Company* ? Le sont-elles toutes deux ?

R. Elles sont connues sous ce nom. Pour revenir à mon sujet je dirai qu'après avoir fait ma visite à ces fabriques et aux places les plus importantes d'Ontario, j'appris que la moisson allait commencer au Manitoba et je partis pour cette province vers le milieu d'août et j'y passai cinq semaines. J'y ai fait la visite d'un grand nombre d'endroits et je puis dire que c'est à Gretna que j'ai trouvé pour la première fois de la mauvaise ficelle. Je vis dans cet endroit de la ficelle non étiquetée conformément à la loi et j'imposai une pénalité de 25 dollars, qui ont été payés et puis déposés au crédit du receveur général du Canada.

Par M. Blain :

Q. Qu'y avait-il à reprendre à cette ficelle ?

R. Elle portait bien le nom du manufacturier, mais non pas le nombre de pieds par livre. L'amende ayant été payée, je fus d'avis que rien ne s'opposait à ce que l'on indiquât au crayon sur l'étiquette le nombre de pieds par livre, avant qu'elle fut de nouveau offerte en vente, vu que je n'avais pas le pouvoir de confisquer cette ficelle.

Par M. Gilmour :

Q. Et vous dites que vous avez imposé une amende ?

R. Oui.

Par M. Sproule :

Q. Vous avez imposé une amende sans amener le contrevenant devant un magistrat ?

R. Oui, il préférait payer l'amende et ne pas aller devant un magistrat. C'est une question à discuter.

Par M. Thompson (Grey):

Q. Quel était le fabricant de cette ficelle ?

R. Je demande au président si je dois répondre à cette question ?

Par M. Wilson :

Q. Est-ce que cela ne sera pas publié dans votre rapport ?

R. Cela a été fait.

Q. Chaque fois que vous vous êtes trouvé en présence d'une première contravention à la loi, avez-vous toujours imposé une amende ?

R. Certainement. Rien dans la loi ne me donne le droit d'en agir autrement.

ANNEXE No 2

Par M. Blain :

Q. Ai-je bien compris qu'après avoir imposé une amende vous avez étiqueté la ficelle de nouveau et que l'agent est allé la vendre ?

R. Oui.

Q. Etes-vous d'avis que vous aviez le droit et le pouvoir d'en agir ainsi ?

R. Je constate que l'acte dit que tout peloton de ficelle d'engerbage doit porter une étiquette sur laquelle se trouveront inscrits le nom du fabricant, de l'importateur, ou du marchand, et le nombre de pieds par livre. La ficelle saisie portait le nom du manufacturier, mais n'indiquait pas le nombre de pieds par livre, et j'ai dû faire payer l'amende au vendeur. Je lui ai dit que tout ce qui lui restait à faire pour se conformer à la loi était d'indiquer sur le peloton le nombre de pieds par livre.

Q. Assurément, cet homme n'avait pas ce pouvoir.

R. Je ne vois pas pourquoi il ne l'aurait pas eu.

Q. Je le vois parfaitement.

R. Il n'y avait pas d'inconvénient s'il marquait la ficelle selon la loi. S'il avait fait une inscription incorrecte, il eut été alors passible d'une amende d'une piastre par peloton.

Q. Supposons qu'un marchand de cette ville ait chez lui 10 tonnes de ficelle ?

R. Bien !

Q. Etes-vous d'avis que ce marchand aurait le droit, d'après vos instructions, d'indiquer sur la ficelle le nombre de pieds, et ensuite de la vendre ?

R. Il pourrait y faire l'indication qu'il voudrait.

Q. Non pas après avoir payé l'amende.

R. Oui.

Q. Sûrement l'agent n'aurait pas ce pouvoir; je serais porté à penser que cette ficelle devrait disparaître du marché entièrement ?

R. Alors, présentez un amendement à cet effet à la loi. Je ne puis que me servir des outils que j'ai en mains. Voici maintenant un autre cas où l'étiquette n'indique pas le nombre de pieds par livre, elle est conforme à la loi en ce qui regarde le nom du fabricant, de l'importateur, ou du marchand, mais non pas en ce qui concerne le nombre de pieds par livre. Tout ce que j'avais à faire c'était de percevoir une pénalité de 25 sous par peloton et c'est ce que j'ai fait, et j'ai dit au marchand: Si l'étiquette indiquait le nombre de pieds par livre, ni moi, ni personne ne pourrait vous déranger. Et si vous indiquez le nombre de pieds par livre que chaque peloton contient, vous n'aurez rien à craindre.

Q. Supposez qu'un agent dans cette ville achète 10 tonnes de ficelle portant une étiquette semblable à celle que vous avez dans la main et indiquant le nom de l'importateur, si cette étiquette est attaché à la ficelle, l'agent pourrait-il décider lui-même le nombre de pieds par livre à inscrire sur l'étiquette ?

R. Oui, et s'il ne le fait pas exactement, il est passible d'une amende d'une piastre par peloton, ou à la confiscation de la marchandise.

Q. Alors, la loi n'a aucune valeur parce qu'elle déclare que la ficelle doit porter la déclaration du fabricant ?

R. Elle dit : " le fabricant, l'importateur, ou le marchand ".

Q. Si vous permettez aux choses de marcher ainsi, le premier venu aura le droit d'indiquer lui-même le nombre de pieds par livre.

R. Mon ami n'a évidemment pas lu la loi.

Q. Mon ami n'a pas besoin de me parler de l'acte; je l'ai lu avant lui.

R. Je ne le crois pas. Qu'est-ce que dit l'acte ?

Q. Personne ne saurait prétendre que tout marchand ayant de la ficelle dans sa boutique peut placer une étiquette sur la ficelle et faire la déclaration nécessaire lui-même. L'acte dit: " Tout manufacturier, importateur ou marchand ".

Q. Lorsqu'un inspecteur trouve que la ficelle n'est pas offerte en vente conformémentà la loi, que doit-il en faire ? Est-il de son devoir de dire au marchand de se conformer à la loi ou de confisquer la ficelle au profit de la Couronne ?

M. HEYD.—Il ne peut faire cela que lorsque la quantité voulue n'y est point.

Q. Quand la quantité manque en partie. Est-ce que je n'ai pas compris ? Je veux savoir si l'inspecteur a dit qu'il avait trouvé sur la ficelle une étiquette non conforme à la loi. Lorsque le nombre de pieds est indiqué tel que le demande l'acte, regarderiez-vous cela comme un fait conforme à la loi ?

R. Je considérerais cela comme une contravention d'un point spécial de la loi.

Q. Alors, quel est votre devoir ?

R. Infliger une pénalité de 25 cents par peloton, lorsque la ficelle ne porte pas l'étiquette voulue, et de $1 à $25 par peloton, lorsqu'elle est étiquetée, mais contient moins de 5 pour 100 de la quantité indiquée.

Q. Et de la confisquer au profit de la Couronne ?

R. Oui.

Q. Vous prenez un peloton, vous le confisquez et vous laissez passer les mille autres pelotons ?

R. Non, M. le président, je pense qu'il s'agit ici de discuter en vue d'amender la loi. Si nous passons notre temps, en propos oiseux nous ne finirons pas notre besogne aujourd'hui.

Par M. Sproule :

Q. Il convient de s'assurer quelles sont les fonctions de M. Haycock et de voir s'il s'en acquitte strictement.

Par M. Blain :

Q. " Tout fabricant, importateur ou marchand qui néglige de se conformer aux termes de cet article sera, après conviction sommaire, passible d'une amende d'au moins 25 cents par peloton, et tout manufacturier, importateur de ficelle d'engerbage qui n'est pas de la longueur par livre indiquée sur le peloton sera passible, après conviction sommaire d'une amende d'au moins 1 piastre, et de pas plus de 25 piastres par peloton, et toute telle ficelle d'une quantité moindre que celle indiquée sera confisquée au profit de la Couronne ".

M. HEYD.—Dites-vous moindre en quantité ?

Par M. Blain :

Q. Ai-je bien compris l'inspecteur lorsqu'il a dit que lorsqu'il a trouvé cette ficelle les pelotons ne contenaient pas le nombre de pieds par livre indiqué sur l'étiquette ?

R. Il n'y avait aucun nombre de pieds indiqué sur l'étiquette.

Q. Dites-vous que cette ficelle sera confisquée ou non ?

R. Non, car l'étiquette ne porte pas de fausses représentations, elle n'indique rien quand au nombre de pieds.

Par M. Gilmour :

Q. Je vous ai entendu dire que vous imposiez des amendes pour toute contravention à la loi, et je désire savoir si vous agissez en cette matière comme inspecteur ou comme magistrat ?

R. La réponse à cette question est simplement celle-ci : Lorsque je vais dans un endroit et que je trouve.....

Q. Ne pourriez-vous pas répondre d'un seul mot ?

R. Je désire faire connaître ma méthode de procéder afin d'exposer la question plus en détail. J'entre dans une boutique et j'y trouve de la ficelle mal étiquetée, ou manquant de la quantité voulue, et après avoir convaincu le marchand que sa ficelle n'est pas marquée conformément à la loi, je lui dis : " Vous êtes passible de telle ou telle amende ; vous allez me la payer ou bien je serai forcé de vous traduire devant un magistrat ". Et s'il me paie l'amende pourquoi le traîner devant un magistrat, lorsqu'il reconnaît la contravention ? Il est probablement innocent, péchant par ignorance.

Pourquoi dans ce cas lui ajouterai-je des frais ? Mes instructions du département portent que j'ai le droit de percevoir les amendes.

Q. Vous êtes d'avis que la loi vous donne le droit d'imposer une amende et d'en percevoir le montant ?

R. Je n'impose pas l'amende, je perçois simplement le montant de la pénalité, je ne fais pas de procès.

Q. Vous lui faites croire qu'il va être mis à l'amende et qu'il vaut mieux qu'il la paie entre vos mains. Est-ce là la situation ?

R. C'est la voie qu'il préfère.

Q. Vous avez cherché longtemps à esquiver la question. C'est la loi que je veux attaquer et non pas vous.

Par M. Johnston (Lambton) :

Q. Vous agissez exactement comme un officier de douane ?

R. Oui.

Par M. Gilmour :

Q. Mais l'officier de douane doit se soumettre à la révision de ses actes.

Par M. Wilson :

Q. Je n'approuve pas cette manière d'agir ; si l'accusé est innocent il ne devrait payer aucune amende et l'inspecteur devrait avoir un pouvoir discrétionnaire, mais s'il est coupable on devrait en faire un exemple pour effrayer les méchants. Cette charge est nouvelle, et les choses ont marché jusqu'à un certain point à la bonne franquette. Il se peut qu'un marchand ne soit pas sur ses gardes et dans ce cas il ne devrait pas être puni, mais s'il est coupable il doit être puni selon toutes les rigueurs de la loi.

R. Je dois dire que jamais aucun marchand n'a été puni, mais l'amende a été payée par le fabricant qui lui avait vendu la ficelle.

P. M. Ross (Ontario) :

Q. Il me semble que l'acte devrait être amendé de façon que la ficelle ne puisse pas quitter la fabrique avant quelle ait été étiquetée pour montrer combien elle contient de pieds à la livre ?

R. C'est une fabrique américaine. Nous n'avons aucune loi pour contraindre les fabricants d'étamper la ficelle avant sa livraison.

Q. Mais on devrait l'étamper et lui donner l'étiquette voulue avant qu'elle entre au Canada.

R. Vous ne pouvez pas y toucher avant qu'elle arrive ici .

Q. Il me semble que si l'on permet à un marchand d'avoir en sa possession une quantité de ficelle non étampée il peut la marquer 500, 550 et 600 pieds. Je prétends que le manufacturier devrait être forcé de marquer la ficelle du nombre de pieds que contient chaque peloton, avant sa sortie de la manufacture.

Par M. Ingram :

Q. Prétendez-vous que le gouvernement n'a aucun contrôle sur le manufacturier des Etat-Unis, en ce qui regarde l'importation au Canada selon la loi du pays ?

R. Vous ne pouvez pas appliquer la loi canadienne au delà de la frontière.

Par M. Thompson (Grey) :

Q. Est-ce que la loi n'exige pas que le manufacturier mette sur la ficelle une étiquette indiquant le nombre de pieds à la livre de chaque peloton ?

R. Le manufacturier, l'importateur ou le marchand.

Q. La loi s'étend plus loin que j'ai pu le faire croire car le manufacturier d'après ce que j'ai dit ne voudrait dire que le mnufacturier canadien; mais la loi y va plus loin que cela car elle comprend aussi l'importateur, et le marchand. Pourquoi permettrait-on à la ficelle d'entrer sans étiquette ? La raison invoquée par M. Ross est parfaitement juste.

Par M. Cochrane :

Q. Ce que je désire savoir est ceci: si M. Haycock en sa qualité d'inspecteur vient dans ma boutique, où je vends de la ficelle, et qu'il en trouve qui ne soit pas étiquetée, quel est alors son devoir relativement à cette ficelle ?

R. En vertu de la loi il doit imposer une amende de 25cts par peloton.

Q. Et si je le paie, est-ce la tout.

R. Oui c'est tout en ce qui regarde la loi.

Q. Ne répondez pas à ma question avant que je la pose. Si vous me faites payer l'amende, la ficelle reste-t-elle là pour que je puisse la vendre au cultivateur ignorant qui se présenterait.

R. La ficelle reste dans la boutique. En vertu de la loi je n'ai pas le droit de la confisquer, mais s'il l'offre de nouveau en vente il devient encore passible de l'amende.

Q. Voyons si je comprends bien notre inspecteur. Après avoir payé l'amende de 25 centins par peloton, j'ai encore la ficelle à ma disposition et je puis la vendre à tout cultivateur qui se présente et qui ne connaît rien de cette affaire. Si l'inspecteur revient à la boutique, comment peut-il savoir que c'est la même ficelle qu'il a déjà vue ? A mon point de vue cela règle la question en ce qui regarde l'inspecteur.

R. Non. D'après votre idée ce marchand peut offrir encore cette ficelle en vente, ce qui est exact. En vertu de la loi je n'ai rien à voir à cette ficelle sauf à percevoir l'amende. Voici ce que j'ai à dire au marchand : " Cette ficelle manque du nombre de pieds par livre requis par la loi, si vous y mettez ces étiquettes."

Q. Je n'en suis pas encore arrivé là. Vous mettez un homme à l'amende, parce que sa ficelle n'est pas étampée selon la loi. Elle ne porte pas d'étiquette. Supposez que vous reveniez à ma boutique et que vous y trouviez de la ficelle qui n'est pas marquée selon la loi, et sans indications du nombre de pieds par livre, que feriez-vous dans ce cas ?

R. La pénalité la plus faible est d'un dollar avec confiscation. Je confisque la ficelle.

Q. Toute ?

R. Tout peloton n'ayant pas le poids voulu que je trouve est confisqué. Vendredi dernier j'ai confisqué 165 pelotons à Ottawa, j'ai confisqué 770 pelotons marqués 600 pieds qui n'en contenaient que 480 à 490.

Par M. Blain :

Q. Avez-vous une étiquette enlevée à l'un d'eux.

R. Oui. (Le témoin présente une étiquette). Elle n'est pas étampée suivant la loi, car elle ne porte pas le nom du fabricant.

Par M. Sproule :

Q. Imposez-vous cette amende selon la loi; une piastre par peloton ? Qu'avez-vous fait dans ce cas ?

R. Si vous lisez l'acte avec soin vous y verrez qu'il dit que : " Le marchand sera considéré comme ayant acheté directement du fabricant." L'individu que j'ai trouvé en possession de cette ficelle ne l'avait pas achetée du fabricant de sorte que, d'après la loi, je ne pouvais pas m'occuper de cet homme.

Q. Il devrait être tenu responsable, la loi le déclare.

R. La loi dit qu'il ne sera pas tenu resposable à moins qu'il n'achète directement du fabricant. Cet homme ne l'avait pas achetée directement du manufacturier mais d'un autre marchand.

Q. Est-ce qu'il ne l'offrait pas en vente ?
R. Oui. Amendez l'acte.

Par M. Wilson :

Q. Dites-nous ce que vous avez fait.
R. Je me suis fait cette réflexion : cette ficelle non seulement n'est pas étampée selon la loi, mais encore elle ne mesure pas la longueur voulue, j'ai le pouvoir de la confisquer. Je me suis fait donner un reçu pour cette ficelle pour qu'elle fut gardée à ma disposition jusqu'à ce qu'il me fût possible de découvrir quel en était le fabricant pour ensuite agir en conséquence.

Par M. Sproule :

Q. Et vous ne l'avez pas encore trouvé ?
R. Non.

Par M. Henderson :

Q. L'acte déclare que le mot "marchand", chaque fois qu'il se présente dans cet article signifiera le marchand qui a acheté directement du manufacturier.
R. Je n'avais pas le pouvoir de m'occuper de cette contravention. Si cet homme l'avait achetée d'un importateur, je n'aurais pas eu le droit de lui imposer une amende, mais j'aurais eu le pouvoir de punir l'importateur si je pouvais le découvrir, et je pense que vous pouvez vous fier à moi pour cela.
Q. Croyez-vous que l'acte soit défectueux à ce point de vue ?
R. Je le crois.

Par M. Heyd :

Q. L'acte évidemment a besoin d'être révisé.
R. Depuis que j'ai été nommé j'ai trouvé quatorze différents lots de ficelle faite en contravention à la loi.

AMENDES ET SAISIES.

Par M. Johnston (Cardwell) :

Q. De ce nombre combien y en avait-il de fabrique canadienne ?
R. J'allais le dire. : des quatorze lots, onze venaient des Etats-Unis, un du Mexique, un de l'Angleterre, un seul était de fabrique canadienne.
J'ai perçu des amendes au montant de 518 piastres et 75 centins que j'ai placées au crédit du receveur général du Canada. Et j'ai confisqué une quantité considérable de ficelle qui reste en ma possession en attendant que le département dise ce qu'il faut en faire. J'ai de plus réussi à faire sortir du pays 275,000 livres de ficelle défectueuse. Voici comment cela est arrivé. L'étiquette que j'ai en main, prise sur la ficelle américaine, porte ces mots : "Fabriquée expressément pour Lindsay frères, Milwaukee, Wisconsin et Minnéapolis, Minnesota" et est étampée 505 pieds par livre; mesurée elle ne donna que 440 pieds, je confisquai immédiatement les 10 pelotons que j'avais trouvés—et je touchai 10 piastres d'amende.
Le marchand mit au courant de ce qui venait d'arriver, le manufacturier qui la lui avait vendue à Winnipeg. Celui-ci télégraphia à tous les marchands auxquels il avait vendu de cette ficelle de la lui renvoyer à Winnipeg. Il en reçut 90,000 livres, soit trois wagons remplis. La ficelle fut ré-expédiée aux Etats-Unis. Ce marchand ne voulut plus vendre de cette marchandise et tromper les cultivateurs.

Par M. Wilson :

Q. Les Etats-Unis ont-ils les mêmes règlements que nous ?
R. Ils existent dans trois états.

M. Daniels, gérant du département de la ficelle de l'*International Harvester Co.*, Chicago, qui représente les companies Deering, McCormick, Champion, Plano et Milwaukee, au capital de $228,000,000 et peut-être l'homme au monde qui connait le mieux la ficelle, m'a dit que trois états avaient une loi, mais qu'elle restait lettre morte faute d'inspecteurs.

Q. Ce n'est pas une loi fédérale ?

R. Non.

Par M. Robertson (Elgin):

Q. Qu'avez-vous fait de la ficelle confisquée ?

R. Rien, nous attendons les ordres du département à cet égard

Q. Quelle en est la valeur ?

R. Environ 500 dollars.

Par M. Holmes :

Q. Est-elle de manufacture canadienne ou américaine ?

R. La plus forte partie était américaine. Je ne suis pas parfaitement certain ; il me faut trouver de quelle manufacture était le dernier lot saisi.

Par M. Ingram :

Q. Vous n'avez saisi qu'un seul lot canadien ?

R. Oui, j'en suis certain.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. Combien de pelotons canadiens ?

R. 31.

Par M. Heyd :

Q. Cette ficelle avait-elle été fabriquée avant la mise en vigueur de l'acte ?

R. Je ne saurais dire, mais le marchand l'avait achetée depuis, et par conséquent il était responsable. En voici un échantillon marqué 600 pieds, qui ne mesure que 428 pieds; j'en ai confisqué 165 pelotons et perçu 165 piastres d'amendes.

Par M. Holmes :

Q. M. Heyd a fait remarquer que la ficelle canadienne confisquée avait probablement été fabriquée avant la mise en vigueur de l'acte. Je présume qu'il en était de même pour toute la ficelle saisie ?

R. Si cela devait les exonérer peut-être qu'on trouverait qu'elle a toute été manufacturée avant. Mais l'acte a été mis en vigueur le 15 mai 1902.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Evidemment les plus coupables sont les fabricants américains ?

R. Oui.

Q. Je suppose qu'ils connaissent notre loi concernant la ficelle d'engerbage ?

R. En revenant de l'ouest je me suis arrêté à Chicago pendant un jour ou deux et j'y ai vu M. Daniels à la fabrique McCormick. Il approuve beaucoup notre loi et a ajouté: que tout en s'intéressant à la ficelle d'engerbage, sa compagnie la regardait comme peu de chose comparée aux machines à engerber, mais que tout ce qui tendait à améliorer la fabrication de la ficelle favorisait les fabricants de machines à engerber. Vous vous rappelez que M. Frost a présenté cette loi (il fabrique des machines) peut-être autant dans son intérêt que dans celui des cultivateurs.

ANNEXE No 2

Par M. Wilson :

Q. Cette loi a donc été introduite au Sénat ?

R. Non, aux Communes, nous agissons en vertu d'un acte amendé en 1902. Le premier acte avait été passé auparavant, lorsque M. Frost était député.

Par M. Thompson (Grey):

Q. Comment cela pourrait-il améliorer la qualité de la ficelle ?

R. Je l'ai dit ce matin ; si l'honorable membre veut que je me répète, je suis prêt à le faire. Voici un autre échantillon (il le montre) fait de sisal du Mexique et j'en ai saisi 523 pelotons, et j'ai fait payer une amende de $130.75 à 25 cents par peloton. Et il y a eu 65,000 livres de cette ficelle expédiée hors du pays et comprises dans les 275,000 livres de ficelle défectueuse dont il a été question plus haut. Cela s'est fait en vertu de la mise en vigueur de la loi, et les cultivateurs l'auraient payée sans cela, il n'y a aucun doute à avoir sur ce point.

Par M. Stewart :

Q. C'est dans le Manitoba et dans le Nord-Ouest que vous trouvez le plus de cette ficelle ?

R. Oui. Cependant, ici à Ottawa, vendredi dernier, en attendant le train, je suis allé au marché By et j'y ai trouvé 48 pelotons qui n'étaient pas étampés selon la loi. En voici un échantillon. Le nombre de pieds par livre y était bien indiqué, mais pas le nom du manufacturier. J'ai donc imposé une amende. Le représentant de la Compagnie McCormick, à Ogdensburg, se trouvait présent lorsque j'ai imposé l'amende, et il a payé douze piastres.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. Est-ce que vous avez dit que vous avez fait payer 25 cents par peloton sur toute la ficelle que vous avez trouvée non étampée selon la loi du Canada ?

R. Oui, sur tout ce que j'en ai trouvé.

Q. Et vous avez ensuite remis la ficelle ?

R. Certainement, j'avais droit de le faire. Si l'acte est défectueux, amendez-le.

Q. Sur tous les pelotons de ficelle vous avez perçu une amende ?

R. Oui.

Par M. Stephens :

Q. Si cette ficelle avait porté le nom du manufacturier il n'y aurait rien eu à dire ?

R. Tout aurait été bien. Voici une étiquette qui n'a qu'un numéro; elle devrait porter aussi le nom du marchand, et indiquer le nombre de pieds par livre.

Par M. Blain :

Q. Si vous trouvez une étiquette sur la ficelle portant le nombre de pieds par livre, avec indication de la qualité, mais sans le nom du fabricant, le marchand en possession de cette ficelle aurait-il le droit d'y inscrire le nom du fabricant et ensuite de la vendre ?

R. Oui. Après avoir payé l'amende, et si la ficelle était ensuite étampée selon la loi.

Q. L'acte vous autorise-t-il de lui donner le pouvoir d'en agir ainsi ?

R. Ce que j'aurais à faire serait de faire payer 25 cents par peloton; il ferait probablement comme il l'entendrait. Je suis d'avis que cette discussion a fait ressortir les défauts de la loi, et je crois que le marchand devrait être tenu responsable aussi bien que le fabricant et l'importateur. Voici pourquoi : Tout marchand devrait acheter de la ficelle d'une maison responsable, et si celle-ci en vend en déclarant qu'elle mesure 600 pieds lorsqu'elle n'en a que 500;et si l'acheteur subit une perte ou un dommage à la suite de ces faux renseignements, il a certainement un droit d'action contre le

vendeur. Je pense qu'il n'y aurait aucun inconvénient à permettre au marchand de s'adresser à celui qui lui a vendu la ficelle pour se faire rembourser des pertes causées par de fausses représentations. Si l'article de la loi qui se rapporte au marchand était biffé, la loi n'en vaudrait que mieux.

Par M. Thompson (Grey):

Q. Alors c'est le marchand qui serait responsable et non pas celui qui aurait fabriqué la ficelle?

R. Le marchand serait responsable en premier lieu, mais il aurait un recours contre celui qui lui aurait vendu la ficelle en lui faisant de fausses représentations.

Par M. Henderson:

Q. Ne serait-il pas préférable de faire en sorte que si le fabricant ou l'importateur lui expédiait de la ficelle non étampée selon la loi ou n'ayant pas la quantité voulue, il pût vous appeler, ou un magistrat pour lui faire imposer une amende ?

R. Certainement, rien ne pourrait l'empêcher d'en agir ainsi.

Par M. Thomson (Grey):

Q. Si le marchand écrivait au fabricant pour lui dire d'étamper 650 pieds sur un peloton de ficelle qui contiendrait une longueur moindre, serait-il alors responsable ?

R. Certes, si le fabricant pouvait établir que le marchand lui aurait donné des ordres à cet effet, ce dernier serait certainement responsable.

Par M. Holmes :

Q. Votre affaire est de vous occuper du marchand; vous ne pouvez pas aller au delà ?

R. En effet, à raison de l'imperfection de la loi.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Certains cultivateurs se sont-ils plaints à vous que la ficelle n'était pas de la qualité voulue ?

R. Oui, j'ai souvent reçu des plaintes des cultivateurs au sujet de la ficelle qui n'était pas de la longueur indiquée. Quelques-uns m'ont dit qu'ils avaient acheté des pelotons de ficelle qui pouvaient faire beaucoup plus d'engerbage que d'autres pelotons de la même grosseur et portant la même marque. C'est là un fait reconnu. Il y a des cas et cela pourrait être attester sous serment où la ficelle a été mesurée par des cultivateurs eux-mêmes, elle était censée mesurer 600 pieds, et n'en avait que 400. De respectables cultivateurs seraient prêts à attester ce fait. En terminant, je voudrais dire que j'espère faire la visite des fabriques l'hiver prochain. Les gérants de ces établissements sont très anxieux de conserver la bonne renommée de leurs produits, et désirent que leur ficelle soit faite selon la loi. Je me propose d'aller à Montréal et d'y rester une semaine et de faire des expériences chaque jour. A la fabrique Deering, on fait 400 expériences par jour. De cette façon j'espère prévenir la vente de la mauvaise ficelle. Je pense que comme résultat de l'inspection et mise en vigueur de la loi les cultivateurs gagneront au moins 5 pour 100 sur la longueur et la qualité de leur ficelle. Ce qui signifie pour eux une économie de 175,000 dollars.

Par M. Cochrane :

Q. Comment arrivez-vous à la conclusion qu'il y a eu autant de ficelle employée au Canada ?

R. Cela appert d'un rapport présenté à la Chambre il y a deux semaines; il y a eu l'an dernier, 7,500 tonnes importées au Canada. On en a fabriqué 6,500 tonnes au Canada, autant qu'on peut s'en assurer, ou un total de 25 millions de livres, ce qui représente, au prix moyen de 12½ cents la livre, $3,500,000. Douze centins et demi par

livre est beaucoup au-dessous de la moyenne de l'année dernière, le prix variait alors entre 12, 13, 14 et 15 centins pour les quatre qualités, de sorte que 12½ cents donnent une moyenne peu élevée. De plus on sait que toute la ficelle a été vendue, l'an dernier, au mois d'octobre, et qu'au Nord-Ouest les cultivateurs, en certains endroits, avaient de la peine à s'en procurer pour terminer leur moisson. Il va sans dire qu'en faisant ces calculs je ne puis pas arriver à un compte exact, à un sou près.

Par le président :

Q. L'estimation est-elle aussi exacte que possible ?
R. Oui, certainement.

Par M. Wilson :

Q. Je pense que vous allez être obligé de faire une campagne dans le pays ?

R. Probablement. Je désire ajouter que je serais très heureux d'aider à la rédaction d'un acte qui ferait disparaître les difficultés qui ont surgi dans l'application de la loi; il serait peut-être possible de faire passer cet acte durant la présente session.. Quelques amendements sont évidemment nécessaires, et ils devraient être présentés immédiatement. Je dois ajouter qu'à mon retour de Manitoba j'ai rencontré des fabricants américains qui m'ont dit : " Haycock, vous nous avez pincés sérieusement cette année, mais vous aurez de la peine, l'an prochain, à trouver de notre ficelle qui ne sera pas de la qualité voulue. Nous allons avoir un inspecteur, et toute la ficelle expédiée au Canada sera telle que la loi l'exige ".

Tout ce qui ne sera pas de la qualité voulue, ils le vendront aux cultivateurs américains qui n'ont ni un acte comme le nôtre ni des inspecteurs pour les protéger.

Après avoir lu le rapport ci-dessus de mon témoignage, je le trouve exact.

J. L. HAYCOCK,
Inspecteur de la ficelle d'engerbage.

CHAMBRE DES COMMUNES,
CHAMBRE DE COMITÉ N° 34,
JEUDI, 8 octobre 1903.

Le comité spécial permanent se réunit ici à 10 heures du matin, M. Douglas, président, au fauteuil.

Le PRÉSIDENT.—La principale besogne qui doit nous occuper ce matin, messieurs, c'est le rapport que nous devons présenter à la Chambre.

M. LARIVIÈRE.—Avant d'aller plus loin, M. le président, je crois que nous devrions nous occuper de nouveau de la motion adoptée à la dernière séance, relativement au nombre d'exemplaires qu'il serait nécessaire de publier du témoignage de M. Haycock. Ce témoignage porte sur un sujet important qui intéresse surtout la classe agricole, et je crois qu'il devrait être répandu par tout le pays pour l'information des cultivateurs. Ils y trouveraient la manière de s'assurer eux-mêmes de la quantité et de la qualité de la ficelle d'engerbage, et aussi de se protéger contre les fraudes des marchands. Je propose donc que l'on prenne l'affaire de nouveau en considération et que le nombre d'exemplaires à distribuer soit de 40,000 au lieu de 20,000.

M. WRIGHT.—Il m'est agréable de seconder cette proposition, car s'il est un point sur lequel il importe de renseigner le cultivateur, c'est bien celui de la ficelle, pour qu'il puisse s'assurer lui-même du nombre de pieds contnu dans chaque peloton. M. Haycock nous a fait connaître un moyen par lequel tout cultivateur peut sûrement trouver lui-même, sans l'aide de qui que ce soit, la longueur de ficelle contenue dans chaque peloton. Comme notre ami le préopinant vient de le faire remarquer, plus ces renseignements seront répandus, plus les intérêts du fabricant, de l'importateur, du marchand, et du cultivateur seront bien servis.

M. LEBLANC.—Ne serait-il pas à propos de publier l'acte lui-même avec le témoignage ?

M. LARIVIÈRE.—Je pense que cela est déjà fait d'une certaine façon, car les articles de l'acte ont été cités par M. Haycock et seront publiés dans son témoignage.

M. ROSS (Ontario).—J'approuve cordialement la proposition d'augmenter le nombre à imprimer d'exemplaires du témoignage de M. Haycock. Quand on songe qu'il a été payé, l'an dernier, $3,500,000 pour de la ficelle, et que cette dépense augmente au taux de $500,000 à $1,000,000 annuellement, on se rendra compte de l'importance qu'il y a de réglementer sérieusement cette affaire.

M. HEYD.—40,000 exemplaires suffiront-ils ?

M. ROSS (Ontario).—Si 40,000 exemplaires ne suffisent pas, je proposerais d'augmenter ce nombre à 50,000 et même à 60,000.

La motion est adoptée.

Le PRÉSIDENT.—J'oserais dire que nos cultivateurs des vieilles provinces ne peuvent pas se faire une idée de l'intérêt que suscite dans l'ouest ce sujet de la ficelle d'engerbage. Lorsqu'un homme possède 700, 800, et même 1,000 acres semés de grain qui lui coûte au moins 3, ou 3½ ou 4 cents pour l'attacher, et le récolter, vous pouvez voir que la ficelle est une chose coûteuse s'élevant à des centaines de piastres. Il est donc très important que ce témoignage utile aux manufacturiers, aux importateurs, et aux marchands, ainsi qu'aux cultivateurs, soit répandu en grand nombre. J'approuve donc hautement la proposition.

M. WRIGHT.—Pensez-vous que 40,000 exemplaires seront suffisants ?

Le PRÉSIDENT.—Il me semble que 40,000 exemplaires devraient suffire.

M. WRIGHT.—Croyez-vous que ce soit assez ?

Le PRÉSIDENT.—On pourrait en distribuer davantage sans inconvénient.

M. WRIGHT.—Disons 50,000.

M. ROBINSON (Elgin).—J'approuve parfaitement la proposition d'augmenter le nombre d'exemplaires, je suis d'avis qu'on devrait prendre des mesures pour faire arriver ce rapport entre les mains des secrétaires des "Farmer's Institutes", de la "Grange Association" et des sociétés de cultivateurs en général, parce que si nous les donnons aux secrétaires, tous les membres de cette association en profiteront, tandis que si nous les distribuons aux cultivateurs individuellement, il est probable que nous n'atteindrons que le petit nombre, et que la masse restera sans informations. Le secrétaire de ce comité peut facilement se procurer l'adresse des secrétaires de ces socités. Si nous laissons aux membres du parlement le soin de distribuer ces copies, il est probable qu'un grand nombre seront oubliés.

M. LARIVIÈRE.—Après la distribution générale des documents aux députés, il en reste toujours une certaine quantité et si ces associations demandent des exemplaires en question, elles en auront.

Le PRÉSIDENT.—Je me permets de suggérer à ceux qui pourront être ici à une autre session, qu'il serait à propos de faire reviser la loi actuelle pour la rendre plus efficace, C'est une question dont on ne peut pas s'occuper durant la présente session.

M. LARIVIÈRE.—Je propose que les remarques faites par les membres de ce comité, sur ce sujet, soient communiquées à la Chambre avec le témoignage.

M. HACKETT.—Avant l'ajournement, je désire que ce comité présente au président, qui non seulement est bien versé en théologie, mais est aussi un excellent cultivateur, ses remerciements sincères pour la courtoisie et l'impartialité dont il a fait preuve en conduisant nos délibérations durant la session, et pour l'habileté avec laquelle il a dirigé la besogne de ce comité.

Cette motion, secondée par M. Wright, est adoptée.

Le PRÉSIDENT.—Je n'ai qu'un mot à ajouter, je désire exprimer mes remerciements aux membres de ce comité pour leur conduite durant la session. J'ai été membre de ce comité depuis 1896. Je lui ai présenté des documents en 1896 et en 1897. J'ai souvenance de séances assez orageuses, mais à tout prendre, l'harmonie et la bonne entente y ont régné. Il me semble que l'on s'intéresse de plus en plus à l'agriculture et j'espère que cela va continuer. Je vous remercie de votre grande bonté.

Le comité s'ajourne pour faire son rapport final.

LES TÉMOIGNAGES

PARTIE II

IMMIGRATION ET COLONISATION

IMMIGRATION EN CANADA, 1902.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
MARDI, le 19 mai 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation se réunit ici, ce jour, à 10 heures a.m., M. Douglas, le président, au fauteuil.

M. JAMES A. SMART, sous-ministre de l'Intérieur, présent sur l'invitation du comité, donne le témoignage suivant touchant l'immigration effectuée au cours de l'année 1902:—

Je suppose que les membres du comité, dont plusieurs étaient ici l'année dernière, ne tiennent pas à ce que nous traitions les mêmes questions que l'année dernière, quant à bon nombre des détails. Je ne pense pas qu'il soit nécessaire de nous occuper d'une grande partie de ce que nous avons étudié dans le cours des années passées.

Par M. Wilson :

Q. Nous désirons connaître les détails des derniers changements opérés en Irlande et ailleurs; nous croyons savoir que, pour l'Irlande, vous avez cette année complètement remodeler les méthodes suivies jusqu'ici.

GRANDES LIGNES DU TRAVAIL D'IMMIGRATION.

R. J'allais vous dire que je me proposais d'attirer simplement votre attention sur les changements effectués dans le cours de l'année dernière, et de vous faire connaître les résultats de nos efforts dans l'œuvre de l'immigration entreprise par le gouvernement. Toutefois, je suppose qu'il sera bon de continuer le même procédé, suivi par les années passées, de répartir en trois subdivisions l'ensemble de notre travail, savoir : celui qui a été accompli en Canada, puis dans la Grande-Bretagne, l'Irlande et sur le continent, enfin dans les Etats-Unis.

Quant à notre travail ici, en Canada, il y a eu peu de changements, du moins quant au personnel administratif. M. Frank Pedley, antérieurement notre surintendant d'immigration, a, comme vous le savez, démissionné pour devenir sous-ministre du département des Affaires des sauvages. Il a eu pour successeur M. W. D. Scott, qui jusqu'alors remplissait les fonctions d'agent du gouvernement de Manitoba, avec bureau principal à Toronto. M. Scott a aussi été l'un des commissaires à l'exposition de Paris. Il a également été commissaire aux expositions de Glasgow, Wolverhampton et Cork. Dans toutes ces expositions, le gouvernement canadien a figuré très avantageusement par ses produits.

SOIN MÉTHODIQUE DES IMMIGRANTS À LEUR ARRIVÉE EN CANADA.

Vous savez que nous suivons en Canada une méthode régulière dans le soin que nous prenons des immigrants, c'est-à-dire que nous les rencontrons aux ports de débarquement; que nous déléguons des officiers du gouvernement qui les accompagnent sur chaque convoi. La règle à cet égard est que, s'il y a assez d'immigrants pour remplir

deux chars ou plus, un représentant du gouvernement accompagne le convoi dans le but de fournir les renseignements voulus aux immigrants, de voir à ce que les chars soient convenablement chauffés, s'il fait froid, et qu'ils soient tenus propres. Il doit aussi procurer tout le confort qu'il est possible de donner aux immigrants qui ont à parcourir la distance si grande qu'il y a entre Halifax, Saint-Jean ou Québec et Winnipeg ou les points plus à l'ouest.

Par M. LaRivière :

Q. Le gouvernement exerce-t-il la même surveillance quant au transport des immigrants sur l'océan ? Je crois savoir que, récemment, il y a eu quelque trouble à cet égard.

R. Non. L'année dernière, nous avons conclu un arrangement par lequel un représentant du gouvernement devait les accompagner à bord des steamers. Cette année, nous n'avons pu faire la même chose, pour la raison que nous ne voyons pas que ce soit absolument à propos, car les compagnies transatlantiques ont promis au gouvernement que, en ce qui concerne le confort, elles veilleraient avec soin aux intérêts des immigrants et en prendraient tout le soin qu'il leur serait possible.

Néanmoins, il est vrai, comme M. LaRivière l'a fait remarquer, qu'il y a eu un peu de trouble au sujet d'un navire. Mais je crois que c'était dû à l'encombrement, car il y avait tout près de 2,000 immigrants à bord de ce navire. Cependant, à part cet incident, le département a reçu peu de plaintes à l'égard du confort dans les traversées transatlantiques. Je dois dire que, en grande partie, le succès obtenu par le département est dû, d'après moi, à la manière dont nous avons traité les immigrants non seulement en allant les recevoir à Saint-Jean, à Halifax et à Québec, en les accompagnant jusqu'à leur destination, mais encore en leur aidant à choisir des terres dans l'ouest. Pour le plus grand nombre, les immigrants qui viennent maintenant au Canada et qui y sont venus dans le cours des quelques dernières années ont en vue de s'établir dans le Manitoba et les Territoires. Il m'est permis de dire qu'il n'y a au monde aucune contrée qui puisse soutenir la comparaison avec le Canada en ce qui touche les soins donnés aux immigrants. On dit que les Etats-Unis font autant que nous, mais, d'après les renseignements que j'ai pu recueillir, je trouve que c'est là une idée erronée. Après qu'ils ont subi l'examen médical à la quarantaine, et surtout l'examen subséquent exigé par les Etats-Unis, l'on peut dire que le gouvernement américain ne fait pratiquement rien quant à ce qui regarde le soin à prendre des immigrants.

Par M. Wilson :

Q. Ils subissent un deuxième examen ?

R. Dans les Etats-Unis, oui.

Q. En est-il de même ici ?

R. Oui.

Q. Depuis combien de temps cela existe-t-il ?

R. L'examen médical est en force depuis la dernière partie de l'année dernière.

Q. A part l'examen de la quarantaine ?

R. A part l'examen de la quarantaine. Je reviendrai sur ce point. Donc, en autant que le Canada est intéressé, il me semble que nous pouvons nous féliciter de ce que, quant à la manière de recevoir les immigrants, il n'y a pas de contrée qui ait de meilleurs procédés et qui ait pris soin des immigrants et les ait traités comme nous l'avons fait. Ce qui me porte à croire, comme je l'ai dit tantôt, qu'une grande partie du succès de notre œuvre a dépendu du rapport favorable, à cet égard, envoyé dans les vieux pays par ceux qui sont venus ici.

Cependant, cette année, nous avons eu à faire face à une immigration de beaucoup plus nombreuse que celle d'aucune année précédente, et, pour surmonter cette difficulté, nous nous sommes mis à l'œuvre afin d'augmenter nos ressources dans le but d'être prêts à recevoir les immigrants à leur arrivée et leur fournir un abri dans l'ouest. Nous avons à notre disposition à....., je ne parcourrai pas toute la liste pour vous donner

les détails.....; mais avec les moyens à notre disposition et les tentes qu'il nous a été possible de nous procurer du département de la Milice, nous sommes prêts à recevoir environ 26,000 personnes.

Q. Pouvez-vous nous dire le nombre de tentes qui font partie de ces ressources ?

R. Oui, il y en a un nombre considérable. Les bâtiments que nous avons peuvent probablement recevoir de 8,000 à 10,000 personnes. Pour le reste, ce sont de grandes tentes ou les tentes militaires que nous avons obtenues du département de la Milice. Ceci nous a permis de parer à toute éventualité. Nous avons distribué ces tentes partout où les immigrants peuvent débarquer; même, il y en avait à certains endroits où ceux-ci n'ont pas encore terminé leur voyage. Grâce à la bienveillance du chemin de fer Canadien du Pacifique, nous avons pu compter sur les services de ses agents aux stations éloignées qui prennent soin des tentes que nous y avons envoyées et qui s'en servent pour les immigrants qui y débarquent. Donc, sous le rapport des premiers soins à donner, je pense que nous pouvons dire avec certitude qu'il n'est pas probable qu'il se produise sur aucun point un encombrement auquel le gouvernement ne pourrait obvier. De fait, en autant que le département est concerné, il n'y a pas eu d'encombrement cette année. Nous n'avons jamais été forcés de refuser admission dans aucun de nos bâtiments à Winnipeg ou ailleurs aux immigrants ayant besoin d'un abri pour la nuit. Nos ressources ont même toujours quelque peu dépassé les besoins sous ce rapport. Cependant, afin d'être en état de faire face à la très nombreuse immigration que nous attendons, nous avons récemment augmenté l'espace à notre disposition, non seulement en nous assurant l'usage d'un autre large bâtiment à Winnipeg (le pavillon des patineurs qui peut loger quelque 2,000 personnes), mais aussi des tentes. Puis, nous avons préparé les plans d'un nouvel édifice.

Par M. Boyd :

Q. Vous croyez que les bâtiments de Winnipeg et ceux des autres endroits seront suffisants pour les immigrants attendus ?

R. Oui, tout à fait suffisants pour tous les immigrants attendus cette année.

Q. Avez-vous fait quelque autre demande au gouvernement ?

R. J'allais dire que nous nous proposons, si la chose peut s'arranger cette année, d'ériger à Winnipeg un nouveau bâtiment. Le bâtiment actuel ne donne qu'un espace bien restreint; de fait, actuellement, nous ne nous en servons que pour les immigrants anglais et américains. Nous l'avons fait examiner et peinturer et nous nous en servons pour les immigrants anglais et américains et nous utilisons le grand pavillon des patineurs pour ceux qui nous viennent du continent.

Par M. Wilson :

Q. Quelle somme vous proposez-vous de dépenser, et quelles seront les dimensions du nouveau bâtiment ?

R. C'est notre intention d'avoir un bâtiment distinct de celui qui existe maintenant. Il se fait actuellement des négociations avec le Canadien Pacifique en vue d'un échange de propriétés, en vertu duquel nous acquièrerions un lopin de terre tout aussi bon, offrant des facilités meilleures pour charger et décharger, et nous désirons obtenir un lot assez spacieux pour y transporter le bâtiment actuel, puis ériger le nouveau bâtiment.

Par M. LaRivière :

Q. Savez-vous quel sera le nouveau site ?

R. Non. Ce n'est pas réglé. Le Pacifique Canadien a déjà fait une offre et suggéré un bon site, mais le gouvernement n'a pas encore accepté. Toutefois, le nouveau site sera à proximité du site actuel; et tel que, ainsi que je l'ai dit, l'embarquement et le débarquement des voyageurs puisse se faire facilement. Nous avons l'intention qu'il y ait une voie longeant le bâtiment. Actuellement, les immigrants ont à parcourir la distance d'un bloc pour arriver à leur demeure temporaire.

Nous avons adopté une nouvelle méthode quant à l'examen médical. Jusqu'à présent, le département de l'Intérieur n'a jamais fait subir un examen médical aux immigrants arrivant dans les ports de mer. Je m'éloigne peut-être trop de la marche suivie dans ses travaux par ce comité en 1902, mais il peut être intéressant d'entrer dans plus de détails sur ce point.

Par M. Wilson :

Q. L'examinateur médical a-t-il été nommé ?
R. Oui.
Q. A quelle date ?

INSPECTION SANITAIRE DES ARRIVANTS.

R. Il vaudrait mieux, sans doute, avant d'entrer dans les détails quant aux nominations, etc., d'expliquer que de très nombreuses plaintes, ou du moins plusieurs plaintes, ont été faites au sujet d'immigrants arrivant au Canada affectés de certaines maladies, et que, cependant, l'on a admis. On a mentionné deux ou trois maladies—le trachome et la teigne faveuse et peut-être une ou deux maladies moins sérieuses. Les officiers de la quarantaine des Etats-Unis sont d'avis que l'on ne devrait pas y admettre les personnes affectées de ces maladies. A la suite de plaintes publiées dans la presse ou venant d'autres sources, le gouvernement a cru devoir, en autant que le département de l'immigration est intéressé, adopter des mesures plus strictes et de faire faire un examen plus complet, tout à fait indépendant de celui qui a lieu à la quarantaine. Dans les Etats-Unis, il y a d'abord l'examen de quarantaine, suivi d'un autre, fait, je crois, par un médecin *ad hoc* nommé par le gouvernement. Nous avons adopté précisément la même méthode. Les officiers de la quarantaine examinent un navire, et s'ils disent qu'il ne s'y trouve pas de cas de maladie qui rend nécessaire la retenue en quarantaine, il est permis au navire de continuer sa route. Alors arrive le tour de notre médecin qui examine chaque personne. C'est depuis décembre environ que l'on suit ce procédé qui avait été décrété en novembre. Je vais vous donner une idée de son fonctionnement. Il y a un médecin dont la responsabilité s'étend à tous les ports de mer. Ses quartiers généraux sont à Saint-Jean, bien qu'il visite Québec et Halifax.

Q. N'en avez-vous qu'un ?

R. Nous avons de plus un officier à Halifax et un autre à Québec, soit en tout trois officiers médicaux qui doivent examiner chaque immigrant qui arrive à ces ports. Maintenant, quant aux principes d'après lesquels nous décidons le renvoi de certains immigrants, je dois dire ceci. Le gouvernement a décrété que ces maladies que j'ai mentionnées, bien qu'elles ne soient pas de nature à faire retenir un immigrant en quarantaine, ne seraient tout de même pas tolérées; en d'autres termes, qu'on refuserait l'admission en Canada aux personnes affectées de ces maladies. Le trachome est une maladie des yeux qui pour le moment semble être à peu près la seule qui offre quelque danger sérieux, car il se présente très peu de cas des autres maladies. Jusqu'à cette date, je crois même qu'il n'y a pas eu de cas. Le trachome est une maladie des yeux, très contagieuse, surtout si quelqu'un se sert d'un essuie-main qui aurait servi à une personne qui en est affectée. Si vous vous servez du même essuie-main, vous courez le risque de contracter la maladie.

Q. Vous ne vous occupez pas des maladies du cuir chevelu ?

R. Autant dire que nous n'en rencontrons pas.

Q. Pas de teigne faveuse ?

R. Il y en a eu très peu. Je ne crois pas qu'il s'en soit présenté de cas cette année, mais j'ai un rapport et je vais vous le lire.

Par M. LaRivière :

Q. Dites-vous que cet examen ne se fait que dans deux ou trois ports de mer ?
R. Oui.

Q. Que faites-vous quant à la partie opposée du Canada, quant aux immigrants qui vous arrivent par la voie de la Colombie-Britannique ?

R. Je n'ai pas entendu dire qu'il nous arrive beaucoup d'immigrants par cette voie.

Q. Il nous arrive beaucoup de Chinois.

R. J'allais vous dire que nous avons un examen de quarantaine dans les ports de la Colombie-Britannique.

Par le président :

Q. N'avez-vous pas un autre officier médical à North-Portal ?

R. Je ne crois pas.

Q. Le département de l'Agriculture en a un.

M. WILSON.—Je ne pense pas qu'il doive s'occuper de ce service.

Le PRÉSIDENT.—Mais le pays se trouve protégé à ce port.

Par M. Wilson :

Q. Le sous-ministre veut-il me dire en vertu de quelle autorité un officier remplissant ces fonctions agit sous la direction du département de l'Agriculture ?

R. Parce que la quarantaine relève du département de l'Agriculture.

Q. Et l'officier en fonctions à ce port est simplement un officier de quarantaine ?

R. C'est une station de quarantaine. Comme renseignement pour le comité, je désirerais lire les instructions que nous avons données à nos médecins examinateurs pour vous faire voir notre mode d'action.

INSTRUCTIONS DU DÉPARTEMENT AUX MÉDECINS EXAMINATEURS.

Voici les instructions :—

" En l'absence du surintendant médical, le médecin du port examinera les immigrants qui y arrivent ".

Le surintendant médical est à proprement parler notre officier à Saint-Jean, mais nous avons nos autres médecins à Halifax et à Québec.

" Il examinera tous les immigrants en destination du Canada, ainsi que les immigrants américains auxquels admission a été refusée par les commissaires des Etats-Unis par suite de défauts du corps ou de l'esprit ".

" Il ordonnera la déportation de tous les immigrants en destination des Etats-Unis à moins que, à son avis, les maladies dont ils peuvent être affectés, sont peu graves et non contagieuses ou encore, que la personne soit affectée de quelque léger défaut physique, ou de difformité, ou d'une maladie ordinaire qui ne les empêchera pas de gagner leur vie.

" Il ordonnera la déportation de tous les passagers en destination du Canada, affectés de maladies dégoûtantes, dangereuses ou contagieuses. Toutefois, s'il ne s'agit que de maladies peu graves, quand bien même elles seraient d'une nature un peu contagieuse, si la personne qui en est affectée peut par elle-même ou par l'aide de ses amis, payer les frais de médecine et les frais d'hôpitaux aux ports de mer, jusqu'à ce qu'elle en ait été complètement guérie avant qu'on lui permette de continuer son voyage, de manière à prévenir le danger de contagion dans le pays. Il va sans dire que ces maladies ne comprennent pas celles qui rendent la détention en quarantaine nécessaire; car il doit être compris que les personnes affectées de maladies contagieuses d'un type secondaire sont toujours retenues en quarantaine.

" S'il en est requis, il doit faire les arrangements nécessaires pour que les immigrants, à leurs frais bien entendu, reçoivent les traitements médicaux, s'ils ne sont pas en état de se rendre jusqu'à destination. Ils devront de plus être tenus en surveillance jusqu'à ce qu'ils obtiennent des officiers du département que la surveillance cesse et qu'ils puissent continuer leur voyage. S'il ne se trouve pas aux ports de mer de moyen de soigner les personnes affectées de maladies, il devra ordonner qu'ils s'en retournent.

" Il ordonnera également la déportation des immigrants qui par suite de maladies, contagieuses ou autres, ne sont pas dans la condition voulue pour continuer leur voyage, et qui refusent de se faire soigner à l'hôpital et de solder les frais de ces soins, ou bien encore, dans le cas où la compagnie de transport qui les a amenés refuserait de payer.

" Dans le cas où le père ou la mère seraient affectés d'une maladie que le médecin trouve trop grave pour leur permettre de rester dans le pays, le médecin examinateur devra, dans le cas où il ordonnera la déportation des personnes ainsi affectées, ordonner aussi la déportation des autres membres de la famille. Néanmoins, si l'un ou l'autre, ou les deux parents se décident d'entrer à l'hôpital, l'agent du département verra, sous la direction de l'officier médical, à ce que les autres membres de la famille soient hébergés convenablement, aux frais de l'immigrant, jusqu'à la guérison du ou des malades.

" Tous les agents et officiers du département doivent se conformer à toutes les instructions données par l'officier médical, quant à la déportation ou à l'admission de tout immigrant au sujet de la santé duquel il peut y avoir quelque doute.

" L'examen aura lieu aussitôt que possible après le débarquement des passagers et avant qu'ils aient été identifiés par l'agent.

" Dans le cas où les passagers seront retenus à bord du navire, à l'amarrage, le médecin pourra faire son examen à bord, si c'est nécessaire. Il fera connaître à l'agent les personnes auxquelles l'admission est refusée et donnera son certificat, à cet effet, sur la formule déterminée par le département.

" Il examinera de temps à autre les patients qui reçoivent des soins médicaux et avertira l'agent du moment où il leur sera permis de continuer leur voyage.

" Il ne doit en aucun cas tenir le département responsable des frais de médecine.

" Il sera directement responsable envers le surintendant médical et inscrira le résultat de son examen dans le registre du port, et fournira au surintendant médical, un rapport détaillé de l'examen de chaque navire. L'officier sanitaire médical devra tenir au port de mer, un registre dans lequel seront inscrits les noms de tous les immigrants ainsi que des maladies dont il peuvent être affectés, en y ajoutant tout autre détail qui peut être nécessaire. A la fin de chaque mois, il devra faire rapport au surintendant de l'immigration mentionnant le nombre d'immigrants arrivés, ceux qui étaient affectés de quelque maladie, le nombre de ceux qui ont reçu des soins médicaux, qui sont revenus à la santé et auxquels on a permis de continuer leur voyage; le nombre de ceux qui ont été examinés par les commissaires américains et rejetés, et ce qui est advenu de ceux qui ont été ainsi rejetés. Le rapport indiquera les diverses classes de maladies dont chaque immigrant a été affecté.

" L'honoraire pour chaque examen sera de $5 par chaque navire portant 100 passagers ou moins, et 10 centins en sus par tête pour chaque passager au delà de 100.

" Cet examen ne s'applique qu'aux immigrants. Les Canadiens qui reviennent de l'autre côté de l'Atlantique, et les bouviers de retour n'auront pas à subir d'examen.

" L'officier médical local devra transmettre ses comptes au surintendant médical pour certificat ".

PROTECTION RÉSULTANT DES EXAMENS DES MÉDECINS.

Tels sont les règlements d'après lesquels se fait l'examen. Maintenant quant au résultat de ce travail durant les cinq derniers mois, du 1er décembre 1902 à la fin d'avril 1903, j'ai ici un rapport au moyen duquel je puis vous fournir les chiffres. A Saint-Jean, en décembre, nous avons examiné trente-deux immigrants, je veux dire des immigrants en destination du Canada. Il y avait vingt-neuf cas de trachome, un de teigne faveuse, un de pneumonie et un de rougeole. L'admission en Canada a été refusée à vingt-sept personnes attaquées de trachome, et une, de teigne faveuse. Dans le cours du mois, cinq patients ont été soignés. Parmi les immigrants en destination des Etats-Unis, on a rencontré trente-neuf cas de trachome, un de teigne faveuse, un cas de pneumonie, un de grossesse, un d'engelure, et huit personnes accompagnaient ces

malades. L'admission a été refusée à trente personnes attaquées de trachome, et à celle qui souffrait de teigne faveuse, ainsi qu'aux sept personnes accompagnant ces malades. Les autres ont été soignées. En janvier, parmi les immigrants en destination du Canada, il y en a eu soixante-onze affectés de trachome, et parmi les immigrants allant aux Etats-Unis, vingt-sept cas. On a refusé l'admission en Canada à trente immigrants canadiens et onze immigrants américains, et l'on a soigné quarante et un immigrants canadiens et seize américains.

Par M. Thomson (Grey):

Q. Le rapport que vous citez a-t-il pour auteur un américain ?

R. Non. C'est un rapport canadien.

Q. Comment traitez-vous le trachome ?

R. C'est le trachome, une maladie des yeux. Il vaut mieux que je vous donne les totaux. Durant les cinq mois, le nombre total des immigrants examinés à Saint-Jean et à Halifax a été de 284 en destination du Canada, et 181 en destination des Etats-Unis. Le nombre de ceux qui ont été renvoyés a été de 168 parmi ceux qui venaient au Canada, et 69 parmi ceux qui allaient aux Etats-Unis. Au nombre de ceux que l'on a soignés ici se trouvaient 107 immigrants canadiens, et 106 immigrants américains.

Par M. Wilson :

Q. Durant quelle période ?

R. De décembre 1902 à la fin d'avril 1903.

Q. Et vous les avez examinés tous, quelle que fût leur destination ?

R. Oui.

Q. Et s'ils ne jouissaient pas d'une bonne santé, vous ne leur permettiez pas d'aller plus loin, même s'ils se rendaient à des ports américains ?

R. Nous avons des commissaires américains dans nos ports. Le représentant des Etats-Unis examine dans nos ports chaque immigrant en destination des Etats-Unis. S'il décide que l'immigrant ne peut continuer son voyage, qu'il ne peut lui donner de certificat lui permettant d'entrer dans les Etats-Unis, il faut qu'il soit renvoyé. Afin d'éviter toute erreur, notre officier examine également ces immigrants, après quoi nous sommes satisfaits d'avoir le droit de demander à notre agent de les renvoyer.

Q. Avez-vous fait quelque convention avec les Américains ?

R. Il y a collaboration. Les immigrants subissent deux examens. Nous ne croyons pas devoir nous servir de l'autorité en la matière qui nous a été donnée par la législation de l'année dernière, avant que notre médecin ait lui-même fait un examen.

Q. Vous pourriez nous dire quels arrangements vous avez conclu avec les autorités américaines ?

R. Il n'y a pas de convention écrite. Mais il y a une convention tacite par laquelle il est parfaitement entendu que tout immigrant refusé par elles est de nouveau examiné par nos officiers.

Par M. Thomson (Grey):

Q. Dans le rapport que vous avez lu, combien y a-t-il d'immigrants rejetés par les officiers américains ?

R. Je ne saurais vous le dire. Nous n'avons pas leur rapport. Mais il y a eu 181 immigrants rejetés par eux et acceptés par nous.

Q. Vous ne pouvez dire combien ont-été rejetés tout d'abord par les officiers américains ?

R. C'est peut-être tout le total; je ne puis le dire avec certitude. Ce qui me fait parler ainsi, c'est que, cette année, le nombre des immigrants américains a été bien petit en comparaison des années précédentes, et bien moindre que les nôtres.

Par M. Wilson :

Q. Beaucoup plus élevé que l'année dernière ?

R. Beaucoup plus.

Q. Si je comprends bien, ces immigrants sont restés au milieu de nous ?

R. Non; je ne le pense pas.

Par M. Thomson (Grey) :

Q. Ce sont les seuls qui auraient subi un deuxième examen.

Q. La pratique de faire subir un deuxième examen n'a commencé qu'en décembre ?

R. Oui.

Q. L'année dernière, à Montréal, d'après le rapport que voici du Dr James Barclay, 2,028 ont été rejetés.

R. Oui.

Q. C'est ce qui a eu lieu à Montréal.—Qu'avez-vous fait de ces gens ?

R. Cela ne veut pas dire des passagers arrivés à des ports de mer.

Q. Que faut-il comprendre ?

R. Cela peut vouloir dire toute personne, tout immigrant arrivant au Canada et désirant aller aux Etats-Unis. Afin de ne pas courir le risque d'être refusé pour quelque raison à la frontière, quelqu'un va se présenter à l'officier à Montréal. Il a pu se trouver parmi eux des personnes ayant résidé plusieurs années dans le pays et qui peuvent y avoir contracté quelque maladie.

Q. Il n'est pas difficile aux canadiens d'entrer dans les Etats-Unis. Je crois que la loi y pourvoit, et je suis porté à croire que ce rapport contient le chiffre des personnes qui sont demeurées dans le pays. Si vous lisez avec soin son rapport de l'année dernière, vous y verrez qu'un grand nombre sont arrivés par voie canadienne après avoir été avisés par des agents dans les vieux pays que c'était le moyen le plus facile de gagner les Etats-Unis s'ils avaient la moindre trace de maladie ?

R. Je sais parfaitement que quelques-uns se sont rendus à Montréal, et d'autres à Winnipeg, avec l'intention de se rendre aux Etats-Unis.

Q. Le rapport de M. Watchorn est dans ce sens.

R. Mentionne-t-il dans son rapport les raisons de refus d'admission ?

Q. Je crois que oui.

R. Je ne pense pas que ce soit général; c'est plutôt à cause de paupérisme.

Q. Il mentionne 275 cas de trachome, 96 de teigne faveuse, etc. Voilà pour les malades. A Montréal, en sus de 4,974 renvois dans les ports de mer, il y a eu 5,437 refusés venant du Mexique et du Canada, et je crois que la plus forte proportion était du Canada. C'est dans le rapport des Etats-Unis de l'année dernière.

R. A quelle page du rapport ?

Q. Page 11 du Rapport général, le dernier rapport du Commissaire de l'immigration, à Washington. Le renseignement se trouve à la dernière colonne.

R. Le total du Canada, était de 2,012.

Q. Où voyez-vous cela ?

R. Là, sur la page 11, se trouvent les noms des endroits. 2,012 est le total.

Q. Du Canada ?

R. Oui. La balance est du Mexique et du Texas.

Q. Et vous dites que le total a été de....

R. 2,012 en tout, du Canada.

Q. En mentionnant les endroits de provenance ?

R. Le grand total est de 3,300; mais ces refus d'admission ne peuvent être tous attribués à la maladie.

Q. Il ne mentionne pas les raisons ?

R. Un très-grand nombre de Canadiens ont été renvoyés par suite d'engagements préalables de travail. Il faut y joindre les cas de maladie, ce qui donne un total de....

Q. Cinq cent seize ?

R. Environ 500.

Q. Au bas de la page, on lit 516, pour les deux entrées.

R. Oui, mais il y a eu moins que cela,—environ 500 en tout, de 475 à 500.

Q. Quant aux engagements préalables de travail, il n'y a eu que quelques cas. Puis il y a eu 788 indigents. C'est un nombre considérable.

Par M. Roche (Marquette) :

Q. Le trachome affecte-t-il spécialement les personnes de telle ou telle nationalité ?
R. Non. C'est une maladie qui affecte généralement les nations de l'Europe.

Par M. Wilson :

Q. Est-elle commune chez les Juifs ?
R. Il y a eu un certain nombre de cas chez les Juifs anglais, mais en bien petit nombre, je crois.

Par M. Boyd :

Q. Ai-je bien compris que vous avez accepté 181 immigrants qui avaient été rejetés par les officiers américains ?
R. Oui, après un examen fait par nos officiers.
Q. Comment expliquez-vous que leur examen soit plus sévère que le nôtre ?
R. Il n'est pas plus sévère maintenant; les deux examens sont pratiquement de même caractère.
Q. Ceci a eu lieu avant l'adoption de vos dernières méthodes ?
R. Sans doute. Sous l'ancien mode, les Américains examinaient seulement leurs immigrants, tous les immigrants en destination des Etats-Unis, et s'ils les trouvaient affectés de maladie, ils les renvoyaient. Nous ne faisions pas l'examen nous-mêmes, et le trachome était admis; mais maintenant nous refusons d'admettre les immigrants affectés de maladie.

Par M. Wilson :

Q. Mais vous laissiez passer à peu près tout le reste ?
R. Je ne comprends pas ce que vous voulez dire.
Q. J'entends parler des maladies. Vous n'imposiez guère de restrictions ?
R. Nous n'aurions laissé passer ni la petite vérole, ni le fièvre scarlatine, ni la rougeole.
Q. Mais vous n'auriez pas permis aux immigrants affectés de ces maladies de circuler librement dans votre propre pays ?
R. Il me fait plaisir de dire que, dans le cours des deux ou trois dernières années, il y a eu, dans l'ouest, peu de cas de maladie comparativement à ce que nous avons éprouvé par le passé. Avant cela, nous avons dû établir un certain nombre de stations de quarantaine en dehors de Winnipeg.
Q. Je désire attirer votre attention sur un article publié dans le *Journal* de Washington, à la date du 22 avril, je crois ; dans lequel il est dit que, au cours du mois de mars, 3,079 immigrants qui désiraient aller aux Etats-Unis en passant par le Canada furent renvoyés; c'est dans le cours du mois de mars dernier.
R. Cela peut avoir eu lieu, pour la plus grande partie, en rapport avec des engagements préalables de travail ou encore, à cause d'indigence ou pour quelque autre raison qui, à mon sens, ne jettent pas de discrédit sur le Canada.

RENVOI D'IMMIGRANTS PEU DÉSIRABLES.

Q. Nous n'avons pas besoin d'indigents, non plus que d'immigrants malades.
R. Nous les renvoyons dans les cas d'indigence, tout comme dans les cas de maladie.
Q. Pendant que nous traitons ce sujet, laissez-moi vous demander si votre attention a été attirée sur le fait que l'Allemagne donne des gratifications à des criminels pour les envoyer dans notre pays ?

R. La Suède a fait la même chose, et, il n'y a pas longtemps, un ou deux criminels sont venus en Canada. Nous avons pris les moyens de les intercepter et leur avons refusé de quitter le navire. Il y a quelques années, nous fûmes avertis à temps et nous arrêtâmes un criminel. Nous envoyâmes un constable fédéral à Halifax pour garder l'individu prisonnier, à bord du navire, jusqu'au moment du départ; de sorte que le criminel ne mit pas pied à terre.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Quelle espèce de criminels étaient-ils ? Etaient-ce des criminels politiques ou des criminels d'une autre classe ?

R. Je ne saurais le dire, mais je suppose que c'étaient des meurtriers ou des gens coupables d'autres crimes.

Par M. Grant :

Q. Les avait-on envoyés au Canada comme punition ?

R. Je ne sais.

Par M. Wilson :

Q. Veuillez lire l'énumération des causes pour lesquelles ces personnes ont été rejetées; c'est à la page 43 du rapport américain.

R. Oui.

Q. Veuillez la lire à haute voix afin qu'elle forme partie du témoignage.

R. Il y est dit qu'à toutes les stations à la frontière, leurs officiers ont examiné un peu plus de 4,900 immigrants, dont 2,028 ont été rejetés pour les raisons suivantes :— anciens condamnés, 5; prostituées, 3; ouvriers engagés par avance, 419; immigrants dont on avait payé le passage, 15; maladies dégoûtantes ou dangereuses, 496; cancéreux, 10; indigents, 812. Sur 800 immigrants qui avaient reçu des certificats, on en a arrêté 235 aux Etats-Unis et renvoyés au Canada, 25; ce qui fait un total de 2,028. De ce nombre, 39 ont été subséquemment admis; ce qui laisse un nombre total de refus d'admission de 1,989.

Par M. LaRivière :

Q. Et dites-vous que toutes ces personnes ont demeuré en Canada ?

R. Un certain nombre de ces personnes ont résidé en Canada pendant plusieurs mois.

Q. Et l'on a après tout, renvoyé des personnes bien qu'elles eu-sent demeuré de ce côté-ci pendant deux ou trois mois ou un an ?

R. On leur a fait subir le même examen qu'à des immigrants venant de l'étranger, mais non pas pour les personnes venant du Canada, et elles ont été renvoyées. Dans certains cas, je crois que quelques-uns de ces immigrants après avoir travaillé en Canada ont essayé de pénétrer dans les Etats-Unis, ont été rejetés par les officiers américains et le chemin de fer Canadien du Pacifique a dû les retransporter jusqu'au Sault Sainte-Marie, les mettre à bord d'un navire et les renvoyer dans leur pays d'origine.

Par M. Wilson :

Q. Vous remarquerez dans le rapport, à la page 11, que l'on a renvoyé 465 personnes, bien qu'elles eussent résidé dans le pays pendant une année ?

R. Oui, un an après leur arrivée.

Q. Après un séjour d'un an aux Etats-Unis, on les a renvoyées parce qu'elles n'étaient pas capables de gagner leur vie, ou étaient affectées de maladies ou pour quelque autre raison ?

R. Je crois que la plupart des commissaires américains sont beaucoup plus stricts quand ils examinent les immigrants venant du Canada, ou qui ont passé par le Ca-

nada, qu'ils ne le sont lors de leurs examens à New-York, ou dans les autres ports de l'océan.

Q. Et pour une excellente raison. Ils sont si particuliers quand ils examinent les immigrants à leur départ des vieux pays, que rendus de ce côté ils n'en rejettent qu'environ deux tiers de un pour cent ?

R. Je puis dire, à cet égard, que l'inauguration de notre propre procédé d'examiner en Europe a produit un certain effet sur notre immigration européenne. Pendant mon voyage en Europe, l'on m'a dit que l'on avait répandu des rapports dans toutes les parties de l'Europe, aux agents des lignes transatlantiques dans toute l'Europe, dans les cités et les villes, disant aux personnes se disposant à émigrer que, si elles étaient affectées de quelque maladie, elles couraient le risque, vu les règlements sévères décrétés par le Canada, ainsi que par les Etats-Unis, de se voir refuser la permission de débarquer. En conséquence, un agent de bâtiment à vapeur me disait lui-même que des émigrants allemands-russes, au nombre de 200, qui se dirigeaient vers un port d'embarquement, et qui comptaient au milieu d'eux quelques personnes affectées du trachome—je crois qu'il n'y avait qu'un ou deux cas—en devinssent assez effrayées, que les propriétaires des navires transatlantiques prirent sur eux-mêmes de changer l'itinéraire de ces émigrants qu'ils dirigèrent vers la République Argentine, dans l'Amérique du Sud, où il ne semble pas y avoir de restriction. Voilà pour un cas. J'ai aussi entendu parler d'autres cas où des immigrants qui voulaient venir en Canada, et qui probablement auraient été de bons colons, mais qui étaient affectés de quelque défaut physique, avaient changé leur itinéraire et s'étaient dirigés vers l'Amérique du Sud, au lieu de se rendre ici.

Q. Sur la page 28, il mentionne un projet de loi devant le congrès et par lequel il y a une amende de $100 contre toute compagnie qui amènera des immigrants malades ou peu désirables, dont les défauts auraient pu être découverts avant leur départ.

R. Bien qu'il soit judicieux pour le gouvernement de renvoyer les immigrants affectés de ces maladies, et d'en prévenir l'entrée au pays, il est à remarquer que nous n'avons jamais entendu parler en Canada d'aucune épidémie résultant de l'admission dans le pays de personnes souffrant de ces maladies. Je crois que l'effet du climat du pays est d'en prévenir l'expansion. Notre climat, surtout dans l'ouest, empêche le développement de ces maladies, et a pour effet de guérir ceux qui en sont affectés; mais je ne crois pas que nous ayons entendu parler d'épidémie de ces maladies.

Par M. LaRivière :

Q. N'avez-vous pas entendu parler d'un certain nombre de cas de lèpre ou de maladie de la peau, à Montréal, provenant de personnes arrivées du continent ?

R. Non.

Q. Il en a été beaucoup question dans les journaux, et l'on a dit que cette maladie était contagieuse.

R. Je n'en ai pas eu connaissance.

Par M. Wilson :

Q. Vous n'aimeriez pas à vous essuyer le visage avec une serviette qui aurait servi à une personne attaquée du trachome ?

R. Je ne sais si je le ferais et je ne sais pas si cela se pratique aujourd'hui. Je me contente de dire que, dans le cours des quelques dernières années au moins, il n'y a pas eu d'expansion de ces maladies au moins.

Le PRÉSIDENT.—Je ne sais si nous avons eu plus d'un cas de lèpre. Il y a eu un cas dans mon comté que l'on a envoyé à Tracadie. La femme a été sous mes soins pendant deux ans. Elle souffrait de la lèpre de Norvège, mais les autres membres de la famille n'en ont pas été affectés; les voisins non plus.

Par M. Wilson :

Q. La ligne Beaver fréquente-t-elle exclusivement nos ports ?

R. Non, elle va de l'Angleterre à différents ports des Etats-Unis.

Q. Mais ses vaisseaux ne se rendent pas régulièrement dans les ports des Etats-Unis ?

R. Vous voulez parler de la ligne Elder-Dempster.

Q. On l'appelle ici Beaver.

R. C'était la ligne Beaver. Elle a existé sous ce nom, maintenant en autant que le Canada est concerné, c'est la ligne Canadienne du Pacifique.

Q. On dit ici que cette ligne transporte toutes sortes d'immigrants; parce qu'elle peut les faire introduire en Canada. On dit aussi que, après le départ de ces vaisseaux américains les officiers américains ayant examiné les émigrants en destination du Canada ou des Etats-Unis *viâ* les ports américains, les immigrants non admis restent en arrière et que au lieu de les renvoyer dans leur pays d'origine, les navires de la ligne Beaver les amènent en Canada. C'est ce qui a eu lieu dans le passé. Mais si vous mettez en vigueur ces règlements restrictifs, cet état de chose cessera.

R. Je n'ai jamais entendu parler de cela.

Q. On trouve cela à la page 17 du rapport de Watchorn, le petit livre bleu qu'il a publié lui-même.

R. Si vous n'avez pas d'autre question relative aux examens de médecins, je passerai à d'autres sujets.

Par M. Thomson (Grey) :

Q. Le port d'Owen Sound est-il sous votre juridiction ?

R. Non, pas les ports de l'intérieur.

Q. S'il y a un officier examinateur là, qui l'a nommé ?

R. Le département d'Ontario, du moins je le pense.

Q. Je crois qu'il est nommé soit par le département de l'Intérieur, ou par le département de l'Agriculture.

R. Il n'est pas nommé par le département de l'Intérieur. Notre département n'a pas de station de quarantaine à Owen-Sound. Il s'y trouve un officier médical pour l'examen des personnes qui y arrivent par bâtiments venant du côté américain.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Cela relèverait du département de l'Agriculture, au chapitre de la quarantaine.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Cela relèverait du département de l'Agriculture.

Par M. Blain :

Q. Je vois qu'il a été question d'aménager les quartiers à Toronto, de manière à fournir des commodités aux immigrants. Y a-t-il quelque nouvelle convention entre les départements fédéral et provincial par rapport à l'immigration ? C'est tiré du *Star* de Toronto, numéro d'hier.

R. Je ne sais ce dont il s'agit. A quel sujet ?

Q. Au sujet de la réception des immigrants. Je vais lire un autre paragraphe publié sur le même journal : " Conjointement avec d'autres immigrants anglais qui viennent d'arriver, il s'est fait des plaintes amères au sujet du traitement reçu à bord du navire ".

R. Ceci se trouve-t-il dans le journal d'hier ou dans celui d'aujourd'hui ?

Par le président :

Q. On rencontre toujours des mécontents.

R. Je peux expliquer d'un seul mot la signification de ce paragraphe. Nous avons pris nos dispositions, ou du moins nous avons essayé de le faire, de manière à ce qu'à l'arrivée de chaque bâtiment à Québec, nous dirigions les employés de ferme possédant des billets à parcours continu vers l'ouest, vers Toronto dans le but de faire face à la

situation dans Ontario, car nous trouvons qu'il y a assez d'employés de ferme pour toute fin que de droit dans le Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest, au moins jusqu'à la fenaison et à la récolte.

Par M. Blain :

Q. C'est très bien si vous en agissez ainsi.

R. Nous avons réussi jusqu'à un certain degré.

Par M. LaRivière :

Q. En autant que l'Ontario est concerné, quand ces immigrants ont des billets de parcours continu, je crois qu'il serait aussi bien de les laisser se rendre à Manitoba.

Par M. Kidd :

Q. Il ne serait pas mal de nous en laisser quelques-uns pour l'est d'Ontario.

Par M. Blain :

Q. D'après le rapport du *Star,* ces immigrants se sont plaint amèrement de la manière dont ils ont été traités à bord des navires.

R. Il peut y avoir des navires qui ont transporté de 12 à 15 cents immigrants et avec un nombre de personnes aussi considérable il est impossible de donner tout le confort désirable. Il y a quelque temps, il y a eu des plaintes au sujet de la nourriture et je puis dire que, après l'arrivée de la fameuse colonie Barr, il y a eu de nombreuses plaintes à cet égard. Nous nous sommes fait donner des déclarations quant à la nature des plaintes et nous avons demandé aux propriétaires des navires de nous faire rapport, après leur avoir donné connaissance exactement des plaintes qui étaient parvenues, lesquelles se rapportaient à la nourriture.

BROCHURES ET DOCUMENTS IMPRIMÉS DISSÉMINÉS PAR LE DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR.

Quant à l'œuvre du département sous le rapport de la littérature et de la propagande, je puis dire que le travail a augmenté considérablement, en comparaison des rapports antérieurs qui ont été soumis au comité et avec votre permission, je vais vous en lire la liste ou la déposer pour qu'elle soit publiée dans le témoignage.

Par M. Wilson :

Q. Il vaut mieux que vous la lisiez, et alors nous en aurons tous connaissance.

R. Pour les douze mois, nous avons disséminé les brochures et documents suivants:—Brochures 20,000 copies.

Q. Quel en a été le coût ?

R. Le coût de l'impression ?

Q. Combien la rédaction en a-t-elle coûté ?

R. La rédaction en a été faite par un de nos agents qui a fait cet ouvrage sans exiger de paiement.

L'annuaire canadien.

Des cahiers d'exemples pour la métropole. Nous nous servons surtout de ceux-ci pour les écoles rurales de l'Angleterre. Le comité sait, sans doute, que nos principaux efforts dans la Grande-Bretagne, au cours des quelques dernières années, ont été dirigés vers la jeune génération dans les écoles. Nous avons fait préparer un manuel destiné à faire connaître le Canada. Nous en avons acheté un grand nombre d'exemplaires et les avons distribués dans toutes les écoles rurales de l'Angleterre. Nous avons aussi distribué 200,000 cahiers d'exemples. Pour les membres du comité qui ne les auraient pas vus, je dois dire que ces cahiers d'exemples ont en tête de chaque page, comme exemples, quelque légende touchant le Canada et qui est de nature à attirer l'attention de l'élève. En rapport avec ce travail spécial dans

les écoles de la mère patrie, nous avons offert, ainsi que vous le savez, au concours des élèves, dans le cours des deux dernières années, des médailles dont nous avons donné une à chaque école.

Q. Est-ce qu'il n'y avait pas deux de ces médailles, l'une pour les garçons, et l'autre pour les filles ?

R. Je crois qu'il n'y en a eu qu'une. De ces livres, qui nous coûtent 4 centins chacun, nous avons distribué 211,500 exemplaires. De la brochure d'Ontario, laquelle contient une assez grande carte du Nouvel Ontario, et qui nous revient à 9 centins l'exemplaire, nous avons distribué 50,000. Il y a aussi la brochure ayant pour titre : " La prospérité attend le colon ", dont nous avons distribué 75,000 ; coût, 4 centins l'exemplaire ; elle est d'un petit format et tient facilement dans la poche. Nous en avons fait imprimer un grand nombre pour les distribuer dans les Etats-Unis surtout ; le coût en est de 1¼ centin. Quant à la petite brochure à plis, intitulée : " American Exhibition ", nous en avons distribué 40,000 exemplaires ; coût, ⅔ d'un centin chacun. Au chapitre des annonces, que je vais désigner sous des titres différents, afin d'éviter la confusion, il y a les notes propres à faire connaître l'ouest du Canada, publiées par le *Globe* ; item pour le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest ; 50,000 copies à 4 centins l'unité ; elles constituent une brochure anglaise écrite par un résident anglais de l'ouest. Nous avons commandé 5,000 cartes de l'Assiniboïa ; 50,000 du Nouvel Ontario ; 50,000 du district de la Saskatchewan ; 100,000 manuels pour les écoles, et 50,000 placards de propagande ; ce sont de grandes feuilles de carton de la grandeur des annonces postales ; nous les appelons nos cartons de propagande, fortement enluminés, et annonçant l'octroi gratuit de 160 acres. Nous les plaçons bien en évidence partout où nous pouvons le faire. Nous avons encore un livret " Abondance de terres disponibles en Canada ", dont nous avons commandé 80,000 exemplaires ; des placards lithographiés, 51,080 ; des cartes du Canada se pliant sous carton, 100,000 ; un atlas pour la Suède, 10,000 ; un pour l'Allemagne, 25,000 ; un pour la France, 25,000 ; un pour la Pologne, 5,000 ; 200,000 atlas descriptifs ordinaires ; 40,000 atlas, édition du recensement ; 100,000 atlas de 52 pages, édition du recensement, à format réduit, et 23,000 atlas, gros caractère, 64 pages, édition du recensement ; c'est là la liste totale des brochures, cartes, etc.

Par M. LaRivière :

Q. Comment la distribution s'en fait-elle ?

R. Nous avons apporté des exemplaires de toutes ces brochures, etc., et le prix est marqué. Nous les distribuons par districts. Elles sont généralement envoyées aux personnes qui nous en demandent ; puis on en distribue aux expositions ou encore partout où nous pouvons atteindre les classes agricoles. Les demandes nous arrivent en nombre immense, surtout quant aux cahiers d'exemples.

Par M. Blain :

Q. Où se fait l'impression ?

R. En différents endroits. Il y en a qui sont publiées à l'Imprimerie de l'Etat, ici ; d'autres sont imprimées ailleurs et achetées par nous. Un bon nombre des cartes et atlas que nous commandons aux Etats-Unis sont imprimés à Chicago.

Q. La plus grande partie des impressions se fait aux Etats-Unis, n'est-ce pas ?

R. La plus grande partie ;—les cartes et atlas.

Q. Demandez-vous des soumissions ?

R. Oui, mais on nous prépare d'abord un croquis qui nous fasse connaître la nature de l'ouvrage. Pour ce détail, il n'est guère possible de demander des soumissions.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Les Etats-Unis ont les meilleurs ateliers pour les cartes ?

R. Oui. La maison Rand, McNally et Cie possède, je crois, le plus grand atelier du monde pour la publication des cartes.

ANNEXE No 2

Par M. Wilson :

Q. Quelle somme avez-vous dépensée pour impressions et annonces dans la Grande-Bretagne, l'Irlande et sur le continent, quelle somme dans les Etats-Unis et quelle somme en Canada ?

R. Je crains que vous ne me demandiez trop, mais je me procurerai les renseignements pour vous.

Q. M. Pedley nous fournissait ces renseignements.

R. Je vais me les procurer pour vous.

Q. Veuillez nous faire connaître les sommes dépensées pour annonces et impressions dans la Grande-Bretagne et l'Irlande et sur le continent, de même que dans les Etats-Unis.

R. Je puis vous dire dès maintenant le coût des annonces dans les vieux pays, mais non pour les Etats-Unis.

Q. Nous aimerions à avoir ces renseignements tant pour le Canada que pour les autres pays. Nous savons que la somme est assez ronde.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Voici vraiment un bon cahier d'exemples ?

R. Oui. Il est bien recherché.

Par M. Wilson .

Q. Oui. Je crois que c'est justement l'article.

R. C'est bien là notre avis.

Par M. LaRivière :

Q. Connaissez-vous une société nommée "La Canadienne" ? Elle a demandé à maintes reprises d'avoir de ces brochures, etc., dont vous parlez, mais sans succès. Non seulement elle ne reçoit pas ce qu'elle demande, mais ses lettres elles-mêmes demeurent sans réponse.

R. Est-ce à Paris ?

Q. Oui. Une société appelée "La Canadienne".

R. Je ne me rappelle aucunement les lettres dont vous parlez. Il me paraît étrange qu'elles soient demeurées sans réponse, car nous avons l'habitude de répondre à toutes les lettres reçues. A tout événement, je vais m'enquérir de la chose.

Q. Vous me feriez plaisir, car voilà une ou deux fois que l'on m'écrit à ce sujet.

Par M. Ross (Victoria) :

Q. Vous ne faites aucune allusion aux immigrants qui viennent des Etats-Unis au Canada; vos observations ne concernent entièrement que le Canada ?

R. Non, je n'ai traité jusqu'ici que du travail que nous avons fait dans le Canada même.

IMMIGRANTS ARRIVÉS EN 1902,—LEUR NATIONALITÉ.

Par M. Robinson :

Q. Quel est le nombre d'immigrants débarqués ici ce printemps ?

R. Je puis vous donner maintenant les détails qui vont suivre. Il y a eu 67,379 colons arrivés durant le dernier exercice financier, c'est-à-dire, durant l'année finissant le 30 juin 1902; soit 17,259 anglais, 26,388 immigrants venant des Etats-Unis, et les autres au nombre de 24,000, je crois, européens.

Par M. Wilson :

Q. Voulez-vous nous énumérer leurs nationalités respectives ?

R. Oui. On y comptait 17,259 anglais; 26,388 immigrants venant des Etats-Unis; 6,550 Galiciens; 1,048 Allemands; 1,048 Hongrois; 320 Autrichiens; 2,451 Scandinaves;

654 Français et Belges; 3,759 Russes et Finlandais et 7,902 appartenant à diverses autres nationalités.

Voici maintenant des détails que j'aimerais porter de suite à la connaissance de votre comité, bien que ce soit probablement anticiper. C'est une statistique des arrivées pour l'année civile, 1902.

Q. Ceci prête un peu, n'est-ce pas, à la confusion ?

R. Dans notre travail nous suivons l'année civile ; mais tous nos rapports, nos rapports officiels se rapportent à l'exercice financier; et j'ai cru intéresser le comité en lui fournissant aussi un rapport de l'année civile. Le nombre total pour cette dernière période a été de 84,035 immigrants. Ils se répartissent comme suit :—Américains, 32,-880; Anglais, 20,795; Galiciens, 8,367; Allemands, 1,302; Hongrois et Autrichiens, 1,894; Scandinaves, 2,967; Français et Belges, 812; Russes, 3,948; Finlandais, 1,815; et autres, 9,257.

Q. Ces données sont-elles pour l'année terminée le 31 décembre ?

R. Oui, pour l'année finissant le 31 décembre 1902.

Q. Elles sont un peu supérieures à celles fournis pour l'exercice financier ?

R. Oui, durant la dernière période de l'année, l'immigration a été très nombreuse. Je vous donnerai maintenant un rapport de l'immigration pour les quatre premiers mois de la présente année; il pourra vous intéresser.

Par M. LaRivière :

Q. Vous y incluez la colonie de Barr, je suppose ?

R. Oui, la colonie de Barr y est comprise.

NOMBRE D'IMMIGRANTS PAR PÉRIODES COMPARATIVES DE 1901-02-03.

On a compté 16,467 immigrants anglais durant les quatre premiers mois de cette année. Il serait à propos de vous donner une statistique comparative indiquant quelle a été l'augmentation par classes, sur les années précédentes. Nous les avons subdivisés en trois classes; il est encore impossible à cette date d'énumérer les diverses nationalités.

Durant les quatre premiers mois de l'année 1901, on a reçu 3,217 immigrants anglais. Durant la même période de l'année 1902, on en a compté 5,186 et durant les quatre premiers mois de 1903, il y en eut 16,457 comme je l'ai dit. Il en est venu 5,031 des Etats-Unis pendant les quatre premiers mois de 1901; en 1902, pendant la même période, il en vint 9,820, et en 1903, pour le même temps, il en est venu 13,770. Du continent européen, arrivèrent 5,015 immigrants durant les quatre premiers mois de 1901; 7,476 durant la même période en 1902 et 10,445 pour le même temps en 1903; soit un total de 40,672, pour 1903, comparé à 13,393 en 1901, et 22,482 en 1902. Ceci donne une augmentation de 11,300 Anglais, 3,800 Américains et à peu près 3,000 Européens; en tout 18,000 de plus que pour les quatre mois correspondants de l'année précédente.

Par M. Wilson :

Q. A quelles conditions M. Barr organisa-t-il sa colonie ?

Par M. Robinson :

Q. L'immigration de l'année dernière compte 67,400 sujets ?

R. Ce fut le chiffre réalisé pour l'année terminée en juin dernier, mais pour l'année civile, le chiffre s'est monté à 84,000.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. De combien, avez-vous dit, a été l'immigration pour les quatre mois de cette année ?

R. De 40,672 pour les quatre premiers mois de la présente année civile.

ANNEXE No 2

Par M. Wilson :

Q. Voulez-vous nous parler maintenant de la colonie de Barr ?

R. Pour ce qui est de la colonie de Barr——

LA COLONIE DE BARR—ORIGINE ET SUITES.

Par M. LaRivière :

Q. Vous pourriez nous faire connaître l'historique de cette colonie ?

R. Je le ferai au meilleur de ma connaissance. Le Révérend Barr débarqua au Canada l'automne dernier——

Par M. Wilson :

Q. Jusque là, où avait-il élu domicile ?

R. Je croyais que c'était à Londres, mais depuis j'ai appris qu'il n'avait demeuré qu'une année et demie ou deux années dans cette ville. J'ai appris qu'il est canadien. Il arriva ici l'an dernier avec l'intention d'organiser une colonie de colons anglais; il vint demander aux autorités du département de lui réserver une certaine étendue de terrain, ce qu'on lui refusa. Le département refusa de lui réserver aucun terrain. M. Barr se rendit dans l'ouest et revint après un mois ou six semaines sollicier avec instance un certain espace de pays à lui être réservé pour sa colonie. Il avait le choix d'un territoire et se faisait fort, d'après une correspondance échangée, de faire de son projet, un véritable succès et de donner ainsi une impulsion très grande à l'immigration anglaise au Canada. Ceci se passait en novembre, et après quelques pourparlers, on décida de réserver pour sa colonie un certain nombre de townships, environ dix-sept en tout, je crois. Comme condition, il devait fournir au département, vers le 15 février, les noms des personnes qui devaient s'y établir et l'honoraire de leur inscription comme une garantie de leur bonne foi.

Q. Vous voulez dire l'honoraire d'inscription de $10 ?

R. Oui, une somme de $10 chacun. On lui imposa de plus la condition de ne rien exiger de ces colons en rapport avec leurs *homesteads*; du moins, ses services devaient être tout à fait gratuits. Le département se refusait à lui faire aucune réserve de terrain s'il eût tenté de profiter de ce que cette réserve lui était faite en propre, pour prélever de l'argent.

M. Barr retourna en Angleterre, et en février il envoya au département les noms de beaucoup plus de personnes qu'il n'était possible d'en établir dans ces dix-sept townships et ces noms étaient accompagnés du montant de l'inscription. Le premier envoi d'argent qu'il fit a été, je crois, de $4,500. Si ma mémoire ne me fait pas défaut, ceci se passait en février dernier. J'étais moi-même absent à cette époque. M. Barr constata alors que ses colons atteindraient un nombre beaucoup plus considérable qu'il ne s'y attendait au début des négociations. Il avait crû que trois, quatre ou cinq cents tenanciers serait le plus haut chiffre qu'atteindrait sa colonie. Mais il annonça une colonie exclusivement britannique, qui serait située dans un district spécial, ce qui sembla fixer l'attention des Anglais qui vinrent à lui en tel nombre qu'il reçut beaucoup de demandes, et c'est alors qu'il entreprit de mener l'affaire sur une bien plus grande échelle qu'il n'avait espéré au commencement. Il demanda donc un surplus de réserve de terres, afin de permettre à ceux qui s'adressaient à lui de trouver place dans la colonie, et en même temps, il avait envoyé au département autant et plus d'argent et de noms que la première fois, demandant que ce dernier mît à la disposition de ces gens, une étendue de territoire semblable à la première. Le département y consentit ; mais au lieu de réserver à sa colonie, dans le nouvel octroi de terre, toute la superficie pour des *homesteads*, les colons de Barr ne purent compter que sur les trois quarts des homesteads. Le département retint l'autre quart pour des colons canadiens ou américains qui désireraient s'y établir, afin que ces colons qui sont plus habitués à la culture de ce pays, étant disséminés parmi les colons de Barr, leur soient d'un grand avan-

tage. Cette nouvelle étendue de terrain fut réservée avec l'entente que M. Barr déposerait une certaine somme d'argent comme une garantie que ces terrains seraient colonisés.

Par M. LaRivière :

Q. Tous les terrains de ces townships sont-ils disponibles pour des *homesteads* ?

R. Non, les sections portant des nombres pairs seulement. Je crois qu'il y a environ 64 *homesteads* par township, c'est-à-dire 64 quarts de section dont on peut disposer.

Q. J'ai appris que durant cet intervalle, il achetait d'autres terrains ?

R. Du chemin de fer Canadien du Pacifique ?

Q. Non, du gouvernement.

R. Non, il n'a rien acheté de nous.

Par M. Wilson :

Q. Va-t-on réserver la balance des terres pour les offrir en vente ?

R. Qui ferait cette réserve ?

Q. Le gouvernement.

R. Non. Nous ne vendons pas du tout. Le chemin de fer Canadien du Pacifique possède les sections de nombre impair, et c'est lui qui vend.

Par M. Robinson :

Q. Où se trouve la colonie de Barr ?

R. A environ 50 ou 60 milles de Battleford.

Par M. Roche :

Q. Attribuez-vous le succès de M. Barr au fait qu'il a annoncé l'établissement d'une colonie essentiellement britannique ?

R. Je pense que cette mention spéciale dans ses annonces a eu beaucoup d'influence sur les citoyens de l'Angleterre; je crois que cela ne souffre aucunement de doute. Dans ses annonces, il disait qu'il avait à sa disposition telle étendue de terrain destinés à des colons britanniques, et que par conséquent une bonne occasion se présentait pour des anglais d'aller s'y établir et de se trouver groupés ensemble. De plus, il annonçait qu'il avait tout préparé pour la construction d'églises, d'écoles et d'hôpitaux. Il avait même un missionnaire faisant de la propagande pour lui : c'était le révérend M. Lloyd, un homme de beaucoup de talent.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ils ont leurs propres médecins avec eux ?

R. Oui. Ils ont également amené des gardes-malades. Voilà l'historique du commencement de la colonie de Barr.

Par M. Wilson :

Q. Il n'a rien retiré du gouvernement ?

R. Le gouvernement ne lui a absolument rien payé.

Q. Mais les compagnies transatlantiques lui ont payé quelque chose ?

R. Oui. Je crois qu'il en a été ainsi. Je suis porté à croire que son bureau à Londres (et, pendant quelques mois, il y a tenu un assez grand bureau) était après tout une agence de vapeurs transatlantiques. Je pense qu'il recevait une commission de la Compagnie Elder-Dempster.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Votre département n'aurait rien à y voir ?

R. Non. Nous n'aurions rien à y voir. Tout ce que M. Barr a reçu pour le maintion de son bureau et pour son propre travail, c'est la commission que lui ont payée les compagnies de transatlantiques.

ANNEXE No 2

Par M. Wilson :

Q. Pouvez-vous nous dire à combien cela s'est élevé ?
R. Je ne saurais vous le dire.
Q. Mais vous en avez entendu parler, n'est-ce pas ?
R. Oui. J'ai entendu dire que c'était environ $12,000, à peu près 15 schellings par tête.

Par M. Robinson :

Q. Le Dr Fry, principal de l'école de Birkhamstead, vous a-t-il demandé quelque chose ; quelque réserve de terrain ?
R. Je n'en ai jamais entendu parler.

Par M. Ross (Ontario):

Q. En avons-nous fini avec la colonie de Barr ? Nous en avez-vous donné tout l'historique ?
R. Autant que je puisse le faire à présent.
Q. Quelle étendue de pays occupe-t-elle ?
R. En tout probablement de 50 à 60 *townships*.
Q. Elle n'occupe pas toute cette superficie, car il va sans dire que le chemin de fer Canadien du Pacifique est propriétaire des sections de nombre impair ?
R. Oui. Du moins, il en était ainsi, mais je ne sais au juste où les choses en sont maintenant.

Par M. LaRivière :

Q. Savez-vous si le chemin de fer Canadien du Pacifique a vendu une partie de ces sections ?
R. Je ne saurais le dire; mais on m'a donné à entendre qu'il en a été ainsi.
Q. Combien de ces immigrants qui sont arrivés ici, guidés par M. Barr, sont retournés dans la mère patrie ?
R. Il n'est pas à ma connaissance qu'il y ait de ces immigrants qui soient retournés là-bas.
Q. Oh ! un bon nombre d'entre eux. Est-ce que vous ne savez pas cela ?
R. Non.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vos agents seraient-ils au fait de la chose ?
R. Oui. Je crois qu'ils peuvent nous renseigner à ce sujet.
Q. Mais ils n'ont pas fait de rapport ?
R. Non.
Q. C'est-à-dire que vous ne savez pas officiellement s'ils ont retourné en Angleterre.
R. Non, je ne le sais pas.

Par M. Wilson :

Q. Officiellement, vous ne connaissez rien de la chose ?

Par M. Ross (Ontario):

Q. Cette colonie va-t-elle réussir ?
R. Cela dépendra d'elle-même.
Q. Les apparences sont-elles favorables ?
R. Je ne vois pas pourquoi elle ne réussirait pas. Si vous me le permettez, je vais vous dire ce que le gouvernement a fait pour cette colonie.

Nous avons reconnu l'importance de faire tout ce qu'il serait possible au moins pour venir en aide à cette colonie à son début, bien que ces colons ne représentassent qu'une faible proportion du nombre total des immigrants qui nous viennent d'Angle-

terre, pas même un dixième de ceux qui nous viennent des îles britanniques. On n'entend guère parler des autres, c'est-à-dire la presse et le public semblent ne leur accorder que peu d'attention.

Par M. Richardson :

Q. Quel est le nombre total de ces colons ?

R. Environ 1,900, je crois. Mais nous avons compris la nécessité de faire réussir cette colonie ; ces colons avaient à s'éloigner considérablement du chemin de fer, se rendant à un endroit où ils avaient l'espérance de voir une voie ferrée construite dans le cours d'une ou de deux années. Le gouvernement se décida à rendre aussi favorable que possible leur réception ou plutôt leurs débuts, en en prenant bien soin en leur procurant le confort nécessaire, le long de la route, de bons soins à leur arrivée et autres choses de nature à leur donner une impression favorable. Nous fîmes en sorte d'envoyer notre principal officier de colonisation à Saskatoon, afin de prendre la chose en main et de plus nous déléguâmes deux cultivateurs, hommes de beaucoup d'expérience dans l'ouest et des plus compétents, dans le but de diriger ces colons. Pendant qu'ils se trouvaient à Saskatoon, ils eurent une assemblée à laquelle ces cultivateurs leur adressèrent la parole, pour leur indiquer comment faire leurs achats, et ce qu'ils devaient acheter ; quelle classe de chevaux et quel genre de harnais choisir et ce dont ils avaient besoin au début. C'est ainsi que ces cultivateurs ont commencé, même avant le départ de Saskatoon, à fournir à ces colons des renseignements dont ils pouvaient tirer profit, si tel était leur bon plaisir.

Par M. Kidd :

Q. Ces hommes d'expérience avaient demeuré au Nord-Ouest depuis quelques années ?

R. Oui. Ces cultivateurs dont nous avons retenu les services étaient des hommes d'expérience, tout à fait compétents à donner de bons avis à ces colons. De plus, nous avons fourni des guides de colons avec instruction de se rendre aussi utile que possible à la colonie. Nous nous sommes efforcés de leur montrer dès le début que nous étions disposés à leur venir en aide, tout en servant nos propres intérêts. Telle est la manière dont nous avons agi. Il y a plus. Quant à la route qu'ils avaient à suivre après avoir quitté la voie ferrée pour se diriger vers l'ouest, nous avons fourni de grandes tentes laissées par avance à différents endroits, de vingt milles en vingt milles, avec un approvisionnement de foin et de bois, etc., afin que ces colons, au bout d'une journée de marche, n'eussent pas à chercher ci et là un peu de combustible, ou encore du foin pour leurs animaux. Le tout était prévu pour eux. De plus nous avons nommé un sous-agent des terres spécialement préposé à leur service et les avons fait accompagner par lui, afin qu'il pût les diriger et les conseiller, ainsi que pour prendre leurs inscriptions de homesteads du moment que les nouveaux arrivés seraient prêts.

Par M. Roche :

Q. Avez-vous dit que vous aviez par avance tous les noms de ces colons ?

R. Oui, nous les avions tous dès avant leur arrivée.

Q. Quant à leur honoraire d'inscription, dans quelle position se sont trouvés ceux d'entre eux qui sont restés à Winnipeg ou qui sont allés travailler ailleurs ?

R. Je crois que plusieurs d'entre eux ont donné les instructions voulues, pour que l'inscription fut faite pour eux. Mais n'eussent-ils pas agi ainsi, la somme reste déposée à leur crédit. Ils ne sont pas obligés de suivre la colonie. Ils peuvent aller ailleurs s'ils le préfèrent.

Par M. LaRivière :

Q. Les honoraires sont là, mais la location n'est pas faite ?

R. Nous avons les honoraires, mais la location n'a pas encore été inscrite.

Il faut aussi remarquer que, rendus à Saskatoon l'on a appris que plusieurs des jeunes immigrants n'avaient pas d'argent, et l'on a pourvu à leur fournir de l'ouvrage.

Par M. Kidd :

Q. Je suppose qu'il y avait bon nombre d'artisans parmi eux ?
R. Oh ! toutes les classes y étaient représentées.

Par M. Stewart :

Q. Quelques-uns d'entre eux travaillent à Saskatoon et d'autres, ailleurs ?
R. Oui, sans doute, ils peuvent aller là où ils le veulent; ils ne sont pas tenus de demeurer dans les limites de la colonie.
Q. Je crois que cela vaut mieux pour eux.
R. Chaque homme agit sous sa propre responsabilité. Quant à M. Barr, il n'est pas un officier du département. Nous ne le reconnaissons comme tel en aucune manière. Cependant, nous croyons qu'il est judicieux et avantageux de concourir dans ses plans jusqu'à ce que nous le trouvions indigne de notre confiance.

Par M. Wilson :

Q. Vous n'avez pas lieu d'anticiper qu'il en soit ainsi lorsqu'il s'agit d'un ministre du culte ?
R. Non.
Q. Combien y a-t-il de vos officiers attachés à la colonie ?
R. Je ne saurais le dire au juste si je me fie seulement à ma mémoire . A part ceux que j'ai déjà mentionnés, nous avons requis les services de deux arpenteurs qui s'y sont rendus pour définir la limite des lots. Nous avons constaté qu'un grand nombre de poteaux de bornage avaient été brûlés dans ce district-là, et nous avons envoyé deux autres arpenteurs. Il y a donc quatre arpenteurs, deux cultivateurs instructeurs, un commis pour les inscriptions, environ six guides de colons, le sous-agent des terres et M. Speers, quand il y est.
Q. Cela fait quatorze en tout ?
R. Oui.

Par M. Roche :

Q. La plupart de ces colons venaient des villes, n'est-ce pas ?
R. Je ne saurais dire; ils venaient de toutes les parties du pays.
Q. Je me suis laissé dire que la plupart d'entre eux venaient des villes.
R. Cela peut-être, je ne sais.

Par M. Blain :

Q. Le chemin de fer Canadien du Pacifique a-t-il fourni quelque assistance pour létablissement de cette colonie ?
R. De quelle manière ?
Q. Elle aurait pu lui être d'un grand avantage, en augmentant la valeur de ses terres, je suppose.
R. La Compagnie du Pacifique a sans doute aidé autant qu'elle l'a pu cette colonie à son début, mais elle n'a assumé aucune responsabilité. Je crois qu'elle a prêté quelques chevaux et des bœufs pour faciliter le transport de ces colons. C'est aussi ce que nous avons fait, puisque nous avons fourni une partie des moyens de transport.
Q. Y a-t-il quelque chose de vrai dans ces rapports publiés dans les journaux à l'effet que M. Barr exige d'eux de l'argent pour certaines choses ?
R. Je ne connais rien de cela, à part ce que j'ai lu dans les journaux.

Par M. LaRivière :

Q. J'approuve le département de ce qu'il a fait pour ces immigrants, mais je crois que l'on devrait faire une enquête afin de prévenir la répétition de semblables difficultés.

Ces immigrants ont proféré de nombreuses plaintes. Ils ont tenu une assemblée de protestation et se sont plaint amèrement d'avoir payé des prix exhorbitants pour des marchandises à eux vendus par l'agent de la colonie. Ils se sont plaint de prix trop élevés, comme aussi de l'absence, à bord du navire, du confort pour lequel ils avaient payé et auquel ils avaient droit. Il y a eu de nombreuses plaintes à ce sujet.

Je crois que c'est le devoir du département de s'enquérir de toutes ces plaintes et d'empêcher le retour de telles difficultés. Dans ces circonstances, il faut prendre en mains les intérêts de ces colons. En certains cas, on les a induits en erreur; mais, si l'on en prend le soin voulu, ils deviendront avec le temps de très-bons colons. Il va sans dire qu'il faut les initier aux us et coutumes de notre pays, mais, cela fait, je ne doute pas qu'ils deviennent de très-bons colons. Il est toutefois regrettable qu'ils aient été induits en erreur au début.

R. Mais je ne vois pas où la déception a été pratiquée; il n'y a pas de déception à notre connaissance.

Q. Je ne blâme aucunement le gouvernement en la matière. Il doit y avoir quelque chose de répréhensible quelque part, mais je n'en rejette pas la faute sur le département. Il devrait toutefois y avoir une enquête afin que les choses soient connues et qu'il n'arrive plus de ces difficultés, qu'elles aient été causées par ces promoteurs de colonies ou par ces compagnies de terres que nous avons maintenant dans l'ouest.

R. Nous y avons maintenant nos propres officiers, et si l'on essaie d'en imposer à ces colons, nous nous y opposerons.

Q. S'il en est ainsi, il faudrait faire connaître la chose publiquement, car nous ne voulons pas que ces difficultés se répètent.

R. Nous sommes parfaitement d'accord sur ce point.

Par M. Richardson :

Q. Pensez-vous que, M. Barr étant un canadien, ces colons croient que le gouvernement approuve tout ce qu'il fait ?

R. Ils commencent à saisir la distinction qu'il y a, et ils savent reconnaître ce que le gouvernement a fait pour eux. Dans les rapports que nous avons reçus, ils critiquent M. Barr et approuvent le gouvernement.

Par M. Wilson :

Q. D'une manière générale, les immigrants qui arrivent maintenant dans la colonie sont-ils satisfaits ?

R. Nous ne recevons aucune plainte.

R. Je me proposais de vous donner dans quelques instants une idée du nombre d'inscriptions de *homesteads.*

Par M. Blain :

Q. M. Smart, avant d'abandonner cette question de la colonie Barr, voulez-vous dire au comité si vous avez reçu quelques rapports au sujet de ces prix exhorbitants et de ces assemblées de protestation dont on vient de faire mention.

R. Oui. Nous avons des rapports complets, cependant, il n'y a rien de défini quant aux surcharges; on y fait une allusion générale seulement.

Q. Quel est le point principal au sujet duquel ces colons se plaignent de M. Barr ?

R. Depuis l'arrivée de la colonie, l'on s'est plaint surtout de la Compagnie transatlantique; l'on dit que M. Barr a trompé ces colons quant au confort sur lequel ils comptaient à bord du navire, et les colons sont encore sous le coup du mécontentement que leur a causé la manière dont ils ont été traités pendant la traversée.

Q. D'après ce que vous pouvez savoir, les colons et M. Barr vivent-ils en bonne harmonie ?

R. Pour un certain nombre de ces colons, non. Pas plus tard qu'hier, j'ai donné ordre à M. Speers, notre agent de colonisation, de se rendre à Battleford, de s'assurer

des faits exacts et d'agir selon ce qu'il jugera nécessaire pour mettre les choses sur un bon pied. Nous pouvons tout aussi bien nous entendre avec ces colons sans l'intervention de M. Barr.

Par M. LaRivière :

Q. Ces colons devraient avoir leurs propres magasins, mais comme ceux-ci n'étaient pas prêts à leur arrivée, n'est-il pas vrai que les colons sont allés trouver les marchands des environs et qu'ils leur ont offert leur clientèle à condition que ces marchands paieraient une commission de 10 pour cent aux chefs de la colonie ?

R. On l'a dit, mais je crois savoir que M. Barr a nié la chose *in toto*.

Q. Oui, mais tous les marchands en question ont affirmé le contraire.

R. Pas tous. Je suis porté à croire que c'est probablement ceux qui n'ont pas eu la clientèle qui ont répandu ce bruit.

Q. Et vous en concluez que les autres marchands ont payé le 10 pour 100 ?

R. Je ne sais pas. Ce que je sais, c'est que Barr a nié la chose dans le temps.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. M. Smart, ces colons ont-ils commencé à cultiver leurs terres ?

R. Actuellement, ils choisissent leurs lots. Ils sont munis d'un grand nombre de larges tentes.

Par M. Wilson :

Q. Comment vont-ils s'arranger pour passer l'hiver ?

R. Il se trouve sur leur réserve une bonne quantité de bois, et ils se construiront des maisons en bois rond. Nous y avons des hommes pour les diriger.

Q. Y a-t-il du bois près de leurs lots ?

R. Oui, le long de la rivière, à proximité.

Par M. Blain :

Q. Savez-vous si ces colons ont beaucoup d'argent ?

R. Je ne sais, mais nous pensons qu'ils en ont.

Par M. Thomson (Grey):

Q. Ils ont plusieurs pianos ?

R. Oui, plusieurs.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Comment distinguez-vous les immigrants des autres personnes qui viennent dans notre pays ?

R. A vrai dire, il est quelquefois assez difficile d'établir la distinction.

Q. Classez-vous comme immigrants tous ceux qui nous arrivent ?

R. Non.

Q. Eh bien ! quelle différence faites-vous ?

R. Nous avons sur notre liste les Canadiens qui reviennent au pays; ils ne sont pas compris. Puis, il y a les touristes et les passagers de première. Ne sont compris que les passagers de seconde et de troisième. On ne tient pas compte des passagers de première.

Q. Alors, vous considérez comme immigrants les passagers de seconde et d'entrepont et les touristes ?

R. Ceux de seconde et d'entrepont.

Q. Faut-il qu'une personne se déclare être un immigrant pour que vous la classiez comme tel ?

R. Je ne crois pas qu'une telle déclaration soit nécessaire.

Q. Feraient-ils à la compagnie transatlantique une déclaration à l'effet qu'ils se rendent au Canada en qualité d'émigrants ?

R. Non.

Par le président :

Q. Ils ne pourraient bénéficier du taux spécial, à moins de se dire immigrants ?

R. Ils n'obtiennent pas de taux spécial; il n'y a pour les passagers d'entrepont qu'un seul prix de passage.

Q. En est-il ainsi ?

R. Le taux de troisième classe pour la traversée de la Grande-Bretagne au Canada est de $25.50.

Par M. Wilson :

Q. Vous ne vous occupez pas des passagers de première ?

R. Non.

Par M. Kidd :

Q. Le prix du passage est de $25.50 ?

R. $25.50, et ils obtiennent un billet de parcours continu depuis le port de mer jusqu'à Winnipeg au taux de $12.

IMMIGRATION VENANT DES ÉTATS-UNIS.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Comptez-vous parmi les immigrants ceux qui arrivent dans le pays par voie ferrée ?

R. C'est au port de mer qu'ils inscrivent tous leur arrivée.

Q. Mais pour ceux qui viennent des Etats-Unis par voie ferrée ?

R. Il y en a un grand nombre qui arrivent sans que nous le sachions. Beaucoup même arrivent en voiture. S'ils inscrivent leur arrivée aux bureaux de douane, ce qu'ils font presque tous, parce qu'ils savent que c'est nécessaire , nous pouvons en connaître le nombre par l'intermédiaire des officiers de douane.

Par M. Wilson :

Q. Je suppose que vos registres contiennent le nombre de tous ceux qui restent dans ce pays, et même de beaucoup d'autres ?

R. Les rapports font mention de tous.

Q. Il y a un ou deux ans, la question a été étudiée ici, et, comme conséquence, nous avons trouvé une différence. Nous n'avons pu retracer tous ceux que l'on disait être arrivés ici.

Par M. Roche (Marquette):

Q. Ceux qui viennent des Etats de l'ouest n'obtiennent-ils pas un taux réduit ?

R. Oui; je crois que le "Great Northern" les transportent à raison de 1½ centin par mille.

Q. Pour profiter de ce taux réduit, doivent-ils faire une déclaration ?

R. Oui, ceux qui viennent des Etats-Unis.

Par M. Kidd :

Q. Et les Canadiens de l'est ne peuvent obtenir ce taux ?

R. Non.

Par M. Thomson (Grey):

Q. A part cela, le gouvernement canadien ne donne-t-il pas quelque aide aux immigrants venant des Etats de l'ouest ?

R. Non.

Q. Pour transport ?

R. Non.

Q. A titre de commission ?

R. Non. Nous accordons une commission aux agents.

Q. De sorte que le gouvernement n'aide en aucune manière ces immigrants venant des Etats de l'ouest ?

R. Non, nous n'accordons à aucun immigrant de l'aide en fait de transport. La seule exception a été faite l'année dernière dans le cas des Gallois qui avaient émigré d'abord en Patagonie. Après tout, ce ne fut qu'une commission accordée au comité dans le pays de Galles qui s'occupait de diriger ici ces Gallois qui quittaient la Patagonie.

Par M. Wilson :

Q. Quel était leur nombre ?

R. 250.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Où sont-ils établis ?

R. En parlant des autres colonies, je vous aurais dit que ces Gallois sont établis près de Saltcoats.

Par le président :

Q. Au sud de Saltcoats ?

R. Oui; au sud de Saltcoats.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Comment s'arrangent-ils ?

R. Passablement bien.

Q. A-t-il fallu leur venir en aide ?

R. Oui. Nous les avons aidés un peu cette année.

Par M. Wilson :

Q. Par le moyen d'un prêt ?

R. Nous leur avons fourni des semences.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Ils sont cultivateurs par profession ?

R. Oui.

Q. Ils viennent de l'Amérique du Sud ?

R. Ils formaient partie d'une colonie galloise établie en Patagonie. Quelques-uns d'entre eux sont bien des patagons, c'est-à-dire quelques-uns des jeunes qui y sont nés.

Par M. Wilson :

Q. Il s'en trouve encore là-bas ?

R. Oui. Quelques-uns d'entre eux sont assez satisfaits. Ceux qui se sont établis dans un bon district ont bien réussi.

Q. Est-ce qu'il n'y a pas eu un grand nombre qui ont exprimé leur désir de venir au Canada ?

R. Oui. De 1,500 à 2,000 avaient ce dessein, mais on a trouvé impossible d'en transporter un aussi grand nombre. Et puis, il était difficile de recueillir parmi les

Gallois à l'aise dans le pays de Galles assez d'argent pour couvrir les frais de transport. Remarquez qu'il fallait les transporter de la Patagonie en Angleterre, et là les mettre à bord d'un autre navire pour venir ici ; ce qui constitue une forte dépense. On a d'abord proposé de noliser un navire pour ramener de la Patagonie tous ceux qui auraient désiré venir en Canada. L'on a pensé que peut-être 1,000 d'entre eux viendraient. Mais, après y avoir envoyé un de nos agents accompagné d'un Gallois influent, l'on a constaté qu'il était impossible d'arriver à ce chiffre.

Q. N'en attendez-vous pas d'autres ?

R. Il en vient quelques-uns de temps à autre.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Est-ce que le gouvernement anglais n'a rien fait ?

R. Non. A part ces colonies dont j'ai parlé, nous avons d'autres colonies. Nous avons une colonie allemande catholique dans un endroit appelé les Plaines-Hoodoo. C'est un district situé entre Yorkton, au terminus de l'embranchement du Canadien Pacifique..... je ne puis dire si c'est encore là que se trouve le terminus——

Par le président :

Q. Non. Le chemin de fer a été prolongé de 40 milles.

R. Eh bien ! ce district des Plaines-Hoodoo est situé à peu près à mi-chemin entre Yorkton et Rosthern. C'est un bien beau district. Ces colons ont été amenés par la Compagnie des terres de la Saskatchewan. Cette compagnie leur a vendu une très grande étendue de terrain à un prix raisonnable, il n'y a pas de doute, afin de mousser le projet. Puis, d'autres colons sont venus d'eux mêmes et ont pris des *homesteads.*

Par M. LaRivière :

Q. Est-ce qu'il y reste beaucoup de terrain propres à des *homesteads* ?

R. Oui, monsieur, je le pense.

Q. Cette compagnie n'a-t-elle pas acheté une certaine quantité de terres qui avaient été concédées à titre de subsides ?

R. Le subside en terres du chemin du lac Long.

Par M. Wilson :

Q. Approuvez-vous cette méthode de grouper des immigrants en colonies de nationalité distincte ?

R. Non. Mais c'est dans l'ordre naturel. Ceux qui avaient l'habitude de vivre ensemble désirent naturellement se retrouver en groupe dans un pays nouveau. Et si je pense que cette méthode n'est pas bonne pour toujours, si je suis porté à croire qu'il vaut mieux que toutes les classes s'accoutument à vivre ensemble, ce n'en est pas moins un sentiment bien naturel, et c'est bien là ce que nous désirerions nous-mêmes, si nous allions vivre dans un pays étranger où personne ne parlerait notre langue.

Par M. LaRivière :

Q. Cela est de nature à induire fortement un certain nombre de personnes à venir dans notre pays ?

R. Je crois qu'il vaut mieux qu'elles se mêlent à d'autres colons là où c'est possible.

Par M. Wilson :

Q. Cela retarde l'absorption par eux du sentiment patriotique canadien.

R. Cela n'est pas douteux, mais c'est un problème très difficile à résoudre.

Par M. Roche (Marquette):

Q. Vous n'anticipiez pas que nous aurions beaucoup de trouble avec les Doukhobors, s'ils demeuraient groupés ensemble ?

R. On nous a bien mal renseignés à leur égard. Nous aurions mieux fait de les disséminer partout dans le pays.

DOUKHOBORS ET DUNKARDS, COMME COLONS.

Par M. Wilson :

Q. Les Doukhobors ont-ils pris beaucoup de *homesteads*

R. Presque tous en ont pris. Ce n'est pas dit dans ce rapport.

Q. Pourquoi pas ?

R. Parce que c'est dans le cours de cette année qu'ils ont pris des *homesteads.*

Q. Ils ont pris des *homesteads* en 1901 ?

R. Non.

Q. Alors, le ministre se trompe. Vous avez fait rapport que, dans le cours des dernières années, trois d'entre eux ont pris des *homesteads*, mais aucun l'année dernière. J'ai posé cette question l'autre jour. C'est mentionné dans la rapport officiel des *Débats*, à la date du 25 mars. Sir William Mulock a alors répondu que, en 1900, aucun d'eux n'a pris de *homesteads*; en 1901, 62 et en 1902, 207. Maintenant, j'ai lu avec soin votre rapport. Il n'en est fait aucune mention pour 1901 dans la partie de votre rapport à l'endroit où ce point est traité. Pour 1902, je n'en trouve que trois. C'est de nature à produire de la confusion.

R. C'est ce que je ne peux comprendre. Donne-t-il le nombre pour cette année ?

Q. Non, parce que la chose n'a pas été demandée.

R. Le nombre pour cette année est d'environ 1,800.

Q. Ils ont abandonné cette idée de demeurer propriétaires communs de la terre ?

R. Oui. Ils ont tous pris des *homesteads.*

Q. Je regrette beaucoup que les rapports ne s'accordent pas, parce que c'est de nature à produire beaucoup de confusion.

R. J'ai parlé d'après des données fournies par un officier du département et je vais le questionner à ce sujet.

Nous avons une autre nouvelle colonie qui nous vient de l'Indiana. Ces colons sont groupés ensemble, mais ils parlent l'anglais. Ce sont des baptistes allemands qui se sont établis dans le cours du siècle dernier dans l'Ohio et l'Indiana. Ils y sont nombreux et influents. On ne peut désirer de meilleurs citoyens. Pendant plusieurs années nous nous sommes efforcés de gagner du terrain auprès de ces gens, afin de les amener à s'établir dans le Canada, et enfin nous avons réussi. Plusieurs d'entre eux souffraient de manque d'espace. Nous savions depuis plusieurs années qu'ils étaient encombrés dans l'Indiana et qu'ils auraient à se diriger ailleurs. Jusqu'à cette année, on les a induits à aller dans le Minnesota, le Dakota-nord, et, je crois, le Montana. Nous n'avions pu avant cette date les amener ici. Je crois que 100 d'entre eux environ ont pris des inscriptions au sud d'Indian-Head.

Q. Quel est le nom de la colonie ?

R. Les Dunkards.

Le PRÉSIDENT.—Les Dunkards sont de très bons colons.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Forment-ils une communauté ?

R. Oui.

Q. Sont-ils comme les Uneidas ou les Trembleurs ?

R. Non. Ils viennent de l'Indiana.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. J'ai reçu une lettre de quelqu'un qui réside dans la Montana et qui veut s'établir dans l'Alberta.

Par M. Thomson (Grey):

Q. A quelle religion particulière appartiennent-ils ?

R. Ce sont des baptistes allemands.

Q. Je suppose que le district où ils demeurent va leur convenir. Il s'y trouve de la bonne eau en abondance.

R. Oui.

Par M. Blain :

Q. Comment se fait-il qu'ils soient forcés de s'éloigner ?

R. Ce sont des cultivateurs, et ils manquent d'espace pour leurs enfants. Un de leurs délégués est venu à Ottawa. Ils parlent l'anglais. Je ne pense pas qu'un seul d'entre eux parle sa langue maternelle. Cela peut se faire, toutefois.

M. RICHARDSON.—Nous en avons quelques-uns dans l'Ontario. Ils sont des cultivateurs industrieux et réussissent bien. Nous en avons un groupe près de Markham.

Le PRÉSIDENT.—Entre Markham et Pickering, je me rappelle, et ce sont de braves gens.

Le TÉMOIN.—Je vais continuer le sujet des Doukhobors.

Par M. Wilson :

Q. Ils vous ont donné beaucoup de trouble l'année dernière. Un bon nombre d'entre eux se mirent à pérégriner. Ce printemps, la chose s'est répétée, et le pis est qu'un certain nombre d'entre eux ont assisté à des assemblées où les hommes et les femmes se trouvaient en état de nudité, du moins s'il faut en croire les journaux. J'ai lu cela dans le *News*, de Toronto.

Le PRÉSIDENT.—Ces journalistes sont tous de bien mauvais sujets ! !

Le TÉMOIN.—A ce sujet, je suppose que tous les membres du comité connaissent comment s'est terminé cette pérégrination à laquelle quelques centaines d'entre eux ont pris part, l'année dernière. Nous n'en avons plus entendu parler jusqu'à cette année. Dans l'intervalle, l'un des chefs des Doukhobors, qui avait été en exile pendant seize ans, est arrivé en Canada. C'est un homme doué d'une intelligence et d'une habileté plus qu'ordinaire, et il s'est rendu au milieu d'eux et s'est occupé de toutes les questions en litige, savoir, leur objection à se conformer à ce que le gouvernement désirait leur imposer, comme, par exemple, les règles à suivre pour prendre des *homesteads*, l'enregistrement des naissances, mariages et décès, les lois relatives aux mariages, ainsi que la question de faire travailler leurs animaux. Il s'est donc rendu au milieu d'eux et a pris une position opposée à celle adoptée par quelques-uns d'entre eux. Vous ne devez pas oublier que, après tout, ce n'est que le petit nombre, une petite minorité d'entre eux, qui ont adopté ces idées originales quant à ce qui concerne les terres et l'enregistrement. Quant au fait de laisser leurs animaux libres, et quant à cette pérégrination, une faible proportion seulement se trouvait concernée. Je crois qu'il n'y a eu que seize cents hommes, femmes et enfants qui ont pris part à cette première pérégrination. Il va sans dire que les femmes et les enfants étaient obligés de suivre les hommes. Il y avait environ de quatre cents à quatre cent cinquante hommes.

Par M. Wilson :

Q. C'est un nombre assez considérable.

R. Mais ce n'est qu'une fraction, comparée à près de six mille. A tout événement, cet homme s'est rendu au milieu d'eux et a, je pense, réussi, sinon absolument, au moins en grande partie, à changer leurs idées sur les divers points que j'ai mentionnés. Je suis porté à croire que sa présence au milieu d'eux, contribuera pour beaucoup à leur faire comprendre et admettre que ce que le gouvernement leur a conseillé de faire est ce qu'il y a de mieux pour eux. Il ne semble exister aucun doute sur ce point maintenant. Grâce à son influence, ce grand nombre de Doukhobors, quelque 1,800, ont pris des *homesteads*, cette année.

ANNEXE No 2

Par M. LaRivière :

Q. Voulez-vous dire que le gouvernement leur a donné un cours de théologie ?
R. Non, ce n'est pas précisément ce que le gouvernement a fait.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ne citent-ils pas l'Ecriture Sainte à propos de tout ce qu'ils font ?
R. C'est ce que je ne sais pas.
Le PRÉSIDENT.—Oui, c'est ce qu'ils font.
M. ROSS (Ontario-sud).—On m'a dit dans l'ouest, l'année dernière, que telle était leur habitude en tout.
M. RICHARDSON.—Ils ont été des fanatiques de religion depuis deux cents ans.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous dites qu'ils sont six mille ?
R. Près de Yorkton et de Swanton.
Q. Sont-ils groupés tous ensemble ?
R. Non, ils occupent des villages en deux groupes. Il y en a à Kassala, dans le district de la rivière du Cygne et à Yorkton. Paisly a le groupe de Prince-Albert. Ils sont assez disséminés.
Q. C'est dans le district d'Edmonton ?
R. Non; à l'ouest de Prince-Albert. Ils sont à l'ouest de Rosthern.
Q. Où la difficulté s'est-elle produite ?
R. En première instance, à Yorkton. Quant au dernier soulèvement auquel l'on a mis fin très promptement, il a eu lieu dans le district de Prince-Albert.

Par M. Kidd :

Q. Sont-ils industrieux ?
R. Oui, beaucoup. Si quelqu'un pénètre dans leur village, il ne peut qu'être très vivement impressionné par la manière dont ils prennent soin de leurs demeures. Leur village, dans son ensemble, semble n'être qu'un jardin, autour de leurs demeures et ils ont cultivé le sol sur une immense étendue. Ils ont travaillé avec beaucoup d'activité.
Le PRÉSIDENT.—Ils se trouvent dans mon comté et si je ne les connais pas aussi complètement que je le devrais, je sais tout de même qu'ils sont très industrieux. Ils ont recueilli de la racine de sénéga pour une valeur de $4,000, l'ont vendue à Yorkton, et ont fait leurs provisions d'épiceries pour l'hiver. Ce sont les femmes qui ont fait cette cueillette et personne n'y avait jamais pensé, à l'exception des sauvagesses et des métisses.

Par M. Wilson :

Q. Je désire vous demander s'ils ont remboursé le prêt que vous leur avez fait quand ils sont arrivés ?
R. Non.
Q. Vous dites que vous vous êtes réservé une garantie sur leur terre ?
R, Oui, nous avons une garantie sur la terre. Ils ont déclaré qu'ils rembourseraient au gouvernement chaque dollar que celui-ci leur a prêté.

Par M. Boyd :

Q. Il y a un moment, vous faisiez allusion à l'enregistrement de naissances, mariages et décès. Je désire vous demander combien il y en a parmi eux qui sont maintenant mariés. Se conforment-ils aux règles suivies en Canada ?
R. Je ne connais pas en quelle proportion. Je ne peux vous dire cela, mais je sais qu'ils sont parfaitement satisfaits des conventions passées.

Par M. Wilson :

Q. Ils ont une cérémonie de mariage qui leur est propre. Ils l'ont toujours eue.

R. Ils ont une cérémonie qui leur est propre, mais je ne sais pas si l'exécutif du Nord-Ouest a fait des arrangements spéciaux pour eux.

Q. Leur est-il permis, comme ils le faisaient lors de leur arrivée, de renvoyer leurs femmes ?

R. Je ne sais pas jusqu'à quel point la chose se pratique. Ce n'est pas là une question importante.

Par M. Blain :

Q. Faut-il tenir le même agitateur responsable des deux soulèvements ?

R. Non, c'était à l'occasion du premier.

Q. Quel est celui qui a agi dans le dernier cas ?

R. Vous voulez parler de Zebroff, Jean le Baptiste; c'est lui qui a dirigé le premier soulèvement. Le dernier a eu lieu à Prince-Albert. Trois Doukhobors allèrent de Yorkton à Prince-Albert et induisirent un certain nombre à commencer une nouvelle pérégrination. Nos officiers furent sur les lieux du moment qu'ils entendirent parler de ce projet et déclarèrent tout simplement à ces colons que la chose ne serait pas permise. Ils les firent tous réintégrer leurs demeures, excepté ces trois agitateurs qu'ils renvoyèrent de Saskatoon chez eux. Ils obéirent sans trop de difficulté. Les Doukhobors qui sont dans le district de la Saskatchewan sont à l'aise. Si j'en juge par les rapports que j'ai reçus ils ont fait des progrès stupéfiants. Ceux du district de Yorkton n'ont pas eu autant de succès. Ainsi qu'on le sait, ils remirent leurs animaux en liberté l'automne dernier. Ces animaux furent repris et vendus pour leur compte par le gouvernement. Après avoir porté à leur débit les dépenses encourues dans cette pérégrination (ce ne fut pas après tout une forte somme) le gouvernement leur remit la balance. Après le retour du célèbre exilé, Pierre Veregin, les Doukhobors se décidèrent à acheter des chevaux et à se remettre à l'œuvre et l'argent a été employée pour cette fin.

Par M. Wilson:

Q. Est-ce que le sol est aussi riche à Yorkton qu'ailleurs ? On me dit que non.

R. Oh, oui. Le district dans lequel se trouve Yorkton est l'un des meilleurs de la région pour les fins agricoles.

Par M. Blain :

Q. Ce chef, dont vous parlez, est-il employé par le gouvernement ?

R. Vous voulez parler de Pierre Veregin ?

Q. Oui.

R. Non. M. Speers, à la date du 13 avril a envoyé au département un rapport au sujet de ces colons. Après que Veregin leur eût parlé, ils se décidèrent à acheter des animaux.

Par M. Kidd :

Q. Et à recommencer à nouveau ?

RAPPORT DE M. SPEERS SUR LES COLONIES DES DOUKHOBORS.

R. Pratiquement, oui. M. Speers s'exprime ainsi :—

"BUREAU DU COMMISSAIRE DE L'IMMIGRATION,
"WINNIPEG, MAN., le 13 avril 1903.

"MONSIEUR,—Je désire vous faire rapport que le comité des Doukhobors a passé quelques jours à Winnipeg, la semaine dernière, et, à leur demande, je les ai aidés dans

le choix d'animaux de première classe pour leur colonie de Yorkton et de la Saskatchewan, afin de remplacer ceux dont ils s'étaient départis l'automne dernier. Ils ont acheté les meilleurs chevaux de la région. En un seul achat, ils se sont procurés vingt chevaux au coût de $4,072; suivi d'un second achat de 15 chevaux pour $2,626, et de deux autres au prix de $440; ils firent de plus l'acquisition de quatre étalons de première classe qui leur coûtèrent $2,450. Ils soldèrent tous ces achats argent comptant, soit environ $10,000. De plus, leurs frères de la Saskatchewan leur firent présent de 38 bons chevaux et de $8,000 en argent, de sorte qu'il y a dans leur district maintenant, en leur possession, une meilleure classe de chevaux que ce que l'on peut trouver dans aucune autre colonie. Ces gens se vêtissent comme nous-mêmes. Ils ont aussi exprimé le désir de se conformer à nos usages. Ils observent nos jours de fête, suivent notre calendrier; et même Zebroff, qui était à la tête de la pérégrination des Doukhobors de la rivière du Cygne, forme partie du comité et contribue à ce succès remarquable. Pierre Veregin est un homme d'un jugement supérieur et son influence est très grande parmi les siens. Les Doukhobors seront bientôt comptés parmi nos colons les plus progressifs; et, en se soumettant à tous nos règlements, ils constitueront une colonie très désirable. Ils font d'excellents progrès.

"Votre obéissant serviteur,
"(Signé) G. W. SPEERS,
"*Agent général de colonisation.*

"M. W. D. SCOTT,
"Surintendant de l'immigration,
"Ottawa".

Je vois par d'autres communications qu'ils vont plus loin et adoptent des noms anglais. Tous les enfants qui y naissent reçoivent des noms anglais—James, Thomas, William, et ainsi de suite.

Par M. Thomson (Grey):

Q. Il n'y en a pas encore qui portent le nom de sir Wilfrid ?
R. Pas encore.

Par M. Roche (Marquette):

Q. Est-ce là l'opinion personnelle de M. Speers, en même temps que son opinion officielle ?
R. Ce sont là les opinions du département.
Q. Je crois que c'est là son opinion personnelle ?
R. C'est là ce que pense le département.
Q. N'avait-on pas déterminé pour eux une date à laquelle ils devaient prendre leurs inscriptions de *homesteads*, et, comme les Doukhobors refusèrent de se conformer aux instructions données, n'a-t-on pas été obligé de prolonger indéfiniment la période d'inscription ?
R. Je puis vous expliquer comment cette idée s'est répandue. Nous avons essayé pendant quatre ans de décider ces gens à faire inscrire leurs *homesteads*. Nous n'avons pas eu recours aux menaces, mais nous avons essayé de les décider à prendre leur inscription en leur disant que s'ils ne l'avaient pas fait à telle ou telle date, leur *homestead* ne leur serait pas réservé plus longtemps.

Par M. Kidd:

Q. Mais n'étaient-ce pas là des menaces ?
R. Non.
Q. Les bornes n'en avaient pas été marquées ?
R. Non. Nous avions commencé par mettre de côté pour eux, une grande étendue de terrain pouvant constituer assez de *homesteads* pour toute la colonie.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Ont-ils travaillé quelque peu en dehors des villages ?

R. Non; du moins je ne suis pas sûr. L'idée qui a été mentionnée plus haut s'est répandue par suite de ce que nous avons fait. De temps à autre nous choisissions une date et nous nous efforcions de les induire à choisir leur terre en leur disant qu'autrement, elle ne leur serait plus gardée. Mais cela n'a eu aucun effet jusqu'à ce que Veregin fût arrivé et les eût décidés à se conformer au désir du département.

Par M. Kidd :

Q. Est-ce que chacun d'eux pourra reconnaître son propre *homestead* ?

R. Oui. Il y a eu assez de terres réparties pour tous, et on en a marqué les bornes.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Ils prennent leurs terres maintenant ?

R. Oui, environ 1,800 l'ont fait cette année. Je crois que ce chiffre les comprend tous.

Par M. Kidd :

Q. Est-ce le cas que les Doukhobors ne permettent pas à leurs filles de se faire domestiques ?

R. Ceci n'est pas exactement vrai; je sais que plus d'une femme, parmi elles, travaillent comme domestiques.

Q. On m'a laiss éentendre que, sous ce rapport, ils diffèrent des Galiciens.

R. Je sais que telle est l'opinion générale; il n'en est pas moins vrai que bon nombre d'entre elles se sont faites domestiques. Les Galiciens sont disposés à laisser leurs filles s'engager et ç'a été une grande commodité pour les maîtresses de maison dans l'ouest, de les avoir.

ANNEXE No 2

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
VENDREDI, 29 mai 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation se réunit ici, ce jour, à 10.45 a.m., sous la présidence de M. Douglas, au fauteuil.

M. JAMES A. SMART, sous-ministre de l'Intérieur, étant de nouveau présent, à la demande du comité, continue son témoignage, comme suit:—

Par M. Wilson :

Q. J'aimerais à demander à M. Smart quelques questions avant qu'il continue son témoignage. Parmi les renseignements que vous nous avez fournis, à la dernière séance du comité, vous nous avez dit que les colons de M. Barr ont pris quelque dix-neuf cents inscriptions de *homesteads* ?

R. Pardon. Je n'ai pas dit cela.

Q. Je crois que cela se trouve dans votre témoignage.

R. Non. J'ai dit que M. Barr avait envoyé au département un certain nombre (je ne pense pas avoir mentionné aucun nombre) mais qu'il avait envoyé au département quelque $21,000 ou $22,000 devant être employés à des inscriptions de *homesteads.* Antérieurement, il avait fourni une liste de noms pour de 1,400 à 1,500 inscriptions ; mais, de fait, aucune n'a encore été enregistrée.

Q. Peu importe. Je désire savoir le nombre de personnes qu'il a amenées.

R. Sur le même navire qui le portait lui-même, il y en avait environ 1,950. En sus, il y en a eu un petit nombre qui sont venues avant lui sur un autre navire, et quelques autres qui sont venues plus tard.

Q. Et n'ont pas demandé des *homesteads* ? N'a-t-il pas envoyé l'argent ?

R. Pour 2,100.

Q. Elles n'ont pas encore reçu leurs terres ?

R. On ne leur a pas encore choisi leurs terres.

Q. Avons-nous des agents en Autriche, en Hongrie, dans la Prusse et dans l'Arménie ?

R. Nous n'avons pas d'agents, si ce n'est le syndicat des agents de vapeurs transatlantiques qui travaillent pour nous partout sur le continent, à l'exception de l'Arménie. Nous n'y avons pas d'agent.

Q. Dans les différentes contrées où ils travaillent, font-ils de la propagande d'immigration pour n'importe quel pays ?

R. Pas directement.

Q. C'est ce que je pensais. Je vois dans le *Citizen* de ce matin un rapport à l'effet que de ces diverses contrées étaient arrivés 2,899 immigrants sur un seul navire.

R. Oui, des immigrants européens.

Q. Or, le rapport disant que ces immigrants viennent de ces diverses contrées, j'étais anxieux de savoir comment ils ont été amenés à venir ici.

R. Je n'ai pas du tout vu ce rapport.

Q. Le voici.

R. En somme, ils viennent tous de l'Autriche, de la Prusse et de la Hongrie ; ils ne peuvent venir de l'Arménie.

Q. Nous n'avons pas d'agents en Arménie ?

R. Non.

Q. Ni dans les autres contrées dont nous avons parlé ?

R. Nous en avons, mais d'une manière indirecte. Nous ne connaissons pas la nature de leur travail.

Q. Vous ne savez pas ce qu'ils font ?

R. Non; nous ne le savons pas et nous ne tenons pas à le savoir. Je désire donner une explication quant à la somme que M. Barr a reçue en rapport avec l'organisation de sa colonie. Je dois dire que mes paroles ne doivent pas être prises comme une déclaration appuyée sur des faits, car je ne savois pas au juste qu'il eût reçu de l'argent, bien que j'aie dit qu'il avait reçu $12,000 en commission de la part des compagnies transatlantiques.

Q. Vous avez déjà donné cette explication.

R. Je ne voudrais pas laisser le comité sous l'impression que cette somme est entrée dans la bourse personnelle de M. Barr. Celui-ci avait un bureau à Londres, et, d'après ce que j'en ai vu, le maintien de ce bureau a bien dû lui coûter toute la somme qu'il a reçue en commission. Voilà ce que je voulais déclarer. Il en est de même à propos de ce qui a été dit dans les journaux, ou, au moins, dans un journal, à savoir, que M. Barr était un agent du gouvernement. Il n'était pas un agent du gouvernement; il n'était pas autorisé par nous de recevoir aucune commission, gratification, ou quoi que ce soit, et de quelque manière que ce fût, et nous n'avons fait avec lui aucune convention en vertu de laquelle il pût agir à titre d'agent.

Par M. LaRivière :

Q. Est-ce qu'il n'a pas reçu $5 par tête ?

R. Non.

Q. C'est ce qui a été dit.

R. Il n'en a pas été ainsi.

Q. Il n'y a rien de vrai dans ce rapport ?

R. Absolument rien de vrai.

Par M. Sproule :

Q. N'a-t-il pas reçu $10,000 pour une fin quelconque ?

R. J'ai dit, la semaine dernière, qu'il avait reçu $12,000 à titre de commission d'agent de la compagnie transatlantique, la Compagnie Elder-Dempster, qui a transporté la plupart des immigrants.

Q. De la compagnie transatlantique ?

R. De la compagnie transatlantique, de la même manière que tout autre agent l'aurait fait; excepté toutefois que, comme les gens amenés par lui étaient très nombreux, la somme qu'il a reçue a été considérable. Mais je pense que, pour le travail de propagande qu'il a fait dans la mère patrie jusqu'au départ des émigrants, il a dû employer toute la somme qu'il a reçue. De fait, je ne sais pas si son bureau n'est pas encore ouvert pour la transaction des affaires. Il avait un grand bureau. beaucoup d'employés et annonçait beaucoup.

Par M. Wilson :

Q. Je crois qu'il n'est plus à la tête de la colonie; ne l'ont-ils pas renvoyé ?

R. Il a donné sa démission.

Q. C'est-à-dire qu'il s'est rendu à leur demande ?

R. Je suppose que oui. La semaine dernière, l'on m'a demandé de fournir quelques renseignements et de donner quelques explications.

Q. A propos des impressions et des annonces ?

R. Non. En premier lieu, c'est une explication relative à la question posée par M. Wilson, dans la Chambre, quant au nombre des inscriptions accordées aux Doukhobors. Je dois dire que les chiffres fournis à la Chambre se rapportent à l'année civile, et la chose est ainsi mentionnée dans la réponse.

Q. Il n'en est pas fait mention pour 1901 ?

R. Avez-vous le rapport ici ?

Q. Oui, en voici un. Je veux parler des inscriptions de *homesteads* dans le tableau régulier.

R. En 1901 ?

Q. Oui, c'est ce que j'ai dit.

R. Cela va jusqu'à la fin de 1901.

Q. Eh bien ! comment cela rend-il le rapport meilleur ?

R. Parce que les chiffres fournis à la Chambre se rapportent à la période terminée le 31 décembre 1901.

Q. Alors, expliquez ce qui en est pour l'année suivante ?

R. Pour 1902; vous avez le rapport devant vous.

Q. Oui, je l'ai, le voici.

R. Je dois vous donner cette explication, et attirer votre attention au sujet de l'erreur commise par le typographe dans sa manière de placer ses chiffres dans le rapport. Vous voyez ici, sous la rubrique " Russes (autres que les Mennonites, les Polonais et les Doukhobors)", qu'il y a 184. Le chiffre 92 aurait dû être placé vis-à-vis Mennonites, au lieu d'avoir été réuni au chiffre 184 par un crochet. Puis, il y a 7 Polonais et 116 Doukhobors.

Q. Pas dans cette liste ?

R. Oui, et 3 Chinois.

Q. Oh ! je vois.

R. Voilà comment les chiffres auraient dû être placés; mais le typographe les a placés trop haut. Ces chiffres se rapportent à l'exercice financier; ceux qui ont été fournis à la Chambre se rapportent à l'année civile.

Q. Je crois que quiconque aurait lu ce rapport l'aurait interprété comme je l'ai fait ?

R. Sans doute, et c'est là que se trouve la source de la confusion.

Q. Mais votre explication ne couvre pas tout le rapport, à mon avis ?

R. Je ne vois pas comment.

Q. Vous ne voyez pas comment ? Eh ! bien, additionnez le tout ensemble, et voyez si les chiffres correspondent.

R. Il n'y a pas eu d'inscriptions prises par les Doukhobors en 1900; il y en a eu 62 en 1901, c'est-à-dire pour l'année se terminant au 31 décembre.

Q. Soit.

R. Et pour 1902, il y en a eu 207.

Q. Eh ! bien, quel est le chiffre total ?

R. 269 à la fin de l'année 1902.

Q. Est-ce que ce sont là les chiffres fournis à la Chambre ?

R. La réponse donnée en Chambre est pour la période terminée en décembre. L'année mentionnée dans les rapports du département se termine à la fin de juin.

Q. Il y a 62 inscriptions mentionnées pour 1901, et 207 pour 1902. Cela veut dire au 30 juin ?

R. Non, les périodes se terminent à la fin de décembre en chaque année.

Q. Je ne vois pas comment il en est ainsi ?

R. Ceci est pour la réponse donnée en Chambre et elle se rapporte à l'année civile. C'est le procédé suivi à moins que, dans la question posée, on ne spécifie l'exercice financier.

Eh bien, M. le président, ce n'est que tout récemment que nous avons adopté dans le département de l'Intérieur, l'exercice financier comme année officielle, pour nous conformer aux autres départements. Je m'attendais à ce que la réponse donnée en Chambre se conformerait à nos rapports. J'avais lieu de compter que la chose se ferait ainsi, mais on s'est servi d'un ou de deux mots qui ont changé la nature de la réponse à la question telle que posée, et à moins que vous n'y prêtiez beaucoup d'attention c'est de nature à produire de la confusion.

Par M. Clancy :

Q. M. Smart dira-t-il au comité comment le rapport couvre l'année civile, tandis que les crédits demandés à la Chambre le sont pour l'exercice financier ?

R. L'exercice financier est l'année mentionnée dans tous les rapports.

Q. Pourquoi cela ?

R. Il s'agit ici de la réponse à une question posée en parlement.

Q. Je ne discute pas la divergence d'opinion qu'il y a entre vous et M. Wilson, mais je vous demande pourquoi le département persiste à faire un rapport dans lequel l'année ne correspond pas avec celle des crédits que nous discutons en Chambre.

R. Le rapport officiel se rapporte à l'exercice financier.

Q. Pas tous vos rapports ?

R. Je crois que oui. Mais dans certains cas, il peut y avoir certaines données qui se rapporteraient à l'année civile.

Q. Eh bien, prenez cet item de votre rapport: " Le tableau suivant indique l'immigration annuelle totale, de 1897 à 1902 inclusivement, classifiée d'après les diverses contrées d'où nous est venue l'immigration ". Et nous y voyons le nombre des immigrants venant des différents pays, de 1897 à 1902, inclusivement.

R. Parce que jusqu'à cette période nos rapports étaient tous basés sur les années civiles. Après cela, nous avons adopté une méthode différente.

Q. C'est dans le but d'établir une comparaison ?

R. Oui. Là où le changement a eu lieu, nous donnons les chiffres pour une demi-année.

DÉPENSES EN FRAIS D'IMPRESSIONS ET D'ANNONCES.

Voici un autre tableau indiquant ce que nous ont coûté les impressions et les annonces dans les Etats-Unis, les Iles Britanniques, le continent européen, l'Islande, surtout le Nouvel Ontario, et la dépense encourue en Canada.

R. Oui. Là où le changement a eu lieu, nous donnons les chiffres pour la demi-année. C'est un tableau qui fait connaître le coût des impressions et des annonces dans les Etats-Unis, les Iles Britanniques, le continent de l'Europe, l'Islande, surtout le Nouvel Ontario, et la dépense encourue en Canada.

Par M. Wilson :

Q. C'est bien. Faites-nous connaître la dépense.

R. Dans les Etats-Unis, le coût a été de $70,664.41.

Q. A quoi cette somme a-t-elle été employée ?

R. Les impressions et les brochures, cartes, etc., de tout genre.

Q. L'énumération s'en trouve-t-elle dans le tableau ?

R. Oui.

Q. En détail ?

R. Oui.

Q. La liste se trouvera comprise dans le tableau ?

R. Oui; toute. Dans les Iles Britanniques, les impressions et les annonces ont coûté $62,923.35. Sur le continent européen——

Q. Je suppose que vous n'y avez pas publié de brochures ?

R. Oui. Nous en avons envoyé, d'ici, un grand nombre.

Q. En avez-vous la liste ?

R. Il y en a un grand nombre. Sur le continent de l'Europe, la dépense d'impressions et d'annonces a été de $4,594.88, et, en Islande, de $2,087.28.

Q. L'ouvrage ne s'est pas fait là; je veux dire, les brochures, etc. ?

R. Non, monsieur.

Q. Vous les avez envoyées d'ici ?

R. Nous avons envoyé des journaux.

ANNEXE No 2

Q. Pas de brochures ?

R. Nous y avons envoyé quelques numéros spéciaux de journaux. Il y a ensuite le coût des impressions et des annonces pour le Nouvel Ontario, $5,244.52, et la dépense faite en Canada, laquelle a été de $4,144.57; ce qui fait un total de $149,759.01 pour impressions et annonces en 1901-02. Je dois ajouter ici que, en rapport avec le sujet qui nous occupe et quant aux atlas, nous les publions en anglais, en allemand, en français et en suédois ,et ils sont tous imprimés à Chicago. C'est de là que nous avons eu près de la moitié de ces atlas que nous envoyons dans la mère patrie, et nous répartissons la dépense.

Q. Alors, vous changez sur les cartes la matière à lire.

R. Non.

Q. Je veux parler des noms qui s'y trouvent.

R. Non. Nous en avons des copies et pouvons vous les montrer.

Par M. Sproule :

Q. Vous dites qu'ils sont tous imprimés à Chicago ?

R. Oui, les atlas. C'est un des livrets les plus importants, et nous les disséminons partout. Voici le tableau des dépenses détaillées. Il a été préparé dans le département :—

TABLEAU du coût des impressions, des annonces, des brochures, etc., défrayé à même le crédit voté pour l'immigration, durant l'exercice financier 1901-02.

Nom.	Service.	Montant.
Etats-Unis.		$ c.
Der Nordwesten, Winnipeg	Abonnement à 1,000 numéros, 1 an, $1,500; annonces, 1 an, $1,000; 20,000 d'un numéro spécial, $1,000, et annonces, $23.33	3,523 33
Cie de publicité Mennonite	Annonces dans le Rundschau	20 00
Manitoba Free Press	110,000 copies d'un numéro spécial, $5,500; annonces, 9 mois, $712.47 et annonces *re* ouvriers de ferme, $18.30	6,228 77
Western Publishing Co., Brandon	70,000 du livret "Zone du blé dur," $2,012.50; publication des Règlements des *Homesteads*, 5½ m., $135; annonces *re* ouvriers de ferme, $8	2,155 50
Western Canada Press Association	Allocation	2,000 00
Le *Star*, de Toronto	5,000 numéros, Nouvel Ontario, $500	500 00
L'*Advance*, de Virden	15,000 copies, numéro spécial	750 00
Rudolph Bach	Pour rédaction d'articles	25 00
R. C. Mitchell, Duluth	Annonces	7 50
A. Hewitt	Annonces et 2,675 exemplaires, Annuaires canadiens	297 50
L'imprimeur du Roi	20,000 brochures, "Conseils aux Colons"	261 19
"	20,000 " M. l'abbé Blais	582 74
British American, Chicago	Annonces, 1 an	509 60
Canadian " "	" 1 " $490.38 et 210,000 numéros, $1,900	2,390 38
A. N. Kellog Newspaper Co., Chicago	Annonces dans près de 1,500 journaux locaux	7,810 16
Western Newspaper Union	" " 2,356 "	13,633 97
Chicago " "	" " 1,479 "	8,304 24
Lord & Thomas	" " 200 revues de foyer, $9,831.83; vignettes, $47.71	9,879 54
L'*Evening Herald*, de Duluth	Annonces	7 50
Le *News-Tribune* "	"	1 50
Le *Journal*, de St-Paul	" $50.00 et noms allemands, $25.62	72 62
La Cie d'annonces H. P. Hall, Chicago	"	531 50
La Cie d'annonces *Herald*	"	25 00
Aug. Zimmerman et Cie	"	304 45
Pittsburg Newspaper Union	"	256 88
The Post, Rush City, Minn	"	3 00
Foire de l'Etat du Wisconsin, program.	"	25 00
	A reporter	

TABLEAU du coût des impressions, etc.—*Suite.*

Nom.	Service.	Montant.
		$ c.
Etats-Unis.	Report	
Mining Journal Co., Marquette	Annonces	16 00
Mining Gazette, Houghton	"	150 00
Taylor Bros., Salt Lake City	"	336 90
Merritt & Hector, Duluth, imprimerie	"	16 25
Imprimerie *North Land*, Duluth	"	15 25
Swedish American Publishing Co	"	9 80
Rand, McNally & Co	220,000 atlas anglais, $15,775.65; 15,000 allemands, 10,000 français et 10,000 suédois, $2,507.05; 20,000 cartes, $100; gravure, traduction, stéréotypage, planches, etc., pour atlas, $1,933.78; électrotypes, etc., $114.19, formant un total de $20,490.67, dont une moitié est portée contre les Etats-Unis et l'autre contre la Grande-Bretagne	10,245 34
	Total	70,764 41
Iles Britanniques.		
Worwick Bros. & Rutter, Toronto	151,000 brochures "Canada"	11,450 33
" " "	603,400 " "Pays de liberté"	7,549 23
Reid Bros. & Co	110,000 cahiers d'exemples	4,400 00
Davidson Bros	Photographies, etc	350 00
Rand, McNally & Co	Autant que l'on a pu s'en assurer, la moitié des atlas publiés ont été envoyés pour distribution dans la Grande-Bretagne. Le coût total ayant été de $20,490.67, une moitié ci	10,245 34
Canadian Gazette, Londres, Ang	Annonces	778 66
British Empire Review	"	36 50
McCorquedale & Co., Londres	Impressions et annonces	1,918 75
Mlle M. Drake	Annonces	6 14
Charles Birchall, Liverpool	" dans les journaux de la Grande-Bretagne	1,803 22
British Canadian Review, Liverpool	"	365 01
Sharpe & Co., Glasgow	Annonces dans les journaux de la Grande-Bretagne	853 23
Swan Sonnenschein & Co	"	13 38
Arundel Advertising Co., Londres	Impression de 6,000,000 exemplaires "Western Canada", $7,008, et annonces dans 253 journaux britanniques	22,696 66
Laughton & Co., Londres	Annonces dans les journaux britanniques	384 27
Southern Printing Co., Angleterre	"	31 27
McMillan & Co., Angleterre	"	21 90
W. A. May, Angleterre	"	19 47
	Total	62,923 35
Continent européen.		
Der Kanadisch Kolonist, Ottawa	11,000 exemplaires	220 00
Danebrog, Ottawa	22,000 "	401 50
Canada, Winnipeg	10,600 numéros, $552; annonces, 11 mois, $183.17	535 17
North Atlantic Trading Co	Annonces	2,433 34
Morgenbladet	"	4 87
Paris Canada, Paris	"	1,000 00
	Total	4,594 88
Islande.		
Logborg Winnipeg	Annonces, 6 mois, et 49,000 numéros	2,087 28
	Total	2,087 28
Nouvel Ontario (spécial).		
La Cie Mortimer, Ottawa	50,000 cartes	524 15
M. St. John	50,000 brochures, "Nouvel Ontario"	4,720 37
	Total	5,244 52

ANNEXE No 2

TABLEAU du coût des impressions, etc.—*Fin.*

Nom.	Service.	Montant.
		$ c.
Dépense en Canada.		
Freja Printing and Publishing Co	Annonces, 3 mois	72 00
North-west Farmer	Annonces, Foire de la mi-été, $100; Numéro de Noël, annonces et 100 numéros, $100; annonces *re* ouvriers de ferme, $16.40	216 40
Le *Standard*, de Régina	Annonces, Règlements des *Homesteads*, 3 mois	112 32
La Patrie	" numéro de la visite du Duc de Cornwall et York, $297.33; et numéro du Couronnement $350.00	647 35
"Souvenir de la Fête du Travail," Ottawa	Annonces, Règlements des *Homesteads*	25 00
The Argus, Stonewall	"	60 30
Griswold Ledger	" 4 mois	88 60
Rundschau Publishing Co	"	198 08
Fête du Travail, programme, Montréal	"	15 00
Rittinger & Motz, Berlin	" dans le "Canadian Kalendar"	30 00
Le *Plaindealer*, de Souris	"	53 50
Almanac des adresses de Stovels	" et exemplaires	98 00
Icelandic Alamanic, de Winnipeg	"	25 00
Le *Globe*, de Toronto	" et 1,000 copies, numéro de Noël	770 00
Guide parlementaire	"	50 00
L'Echo de Manitoba	500 numéros, $20; annonces, 9 mois, $93.75	113 75
John Dougall & Son	Annonces dans le World Wide	100 00
Le *Record*, Cardston	"	20 00
Frasers Scottish Annual	"	30 00
Farmer Advocate, London Ont	"	186 00
Le *Plaindealer* d'Alberta	" 6 mois	36 00
Le *Star*, de Toronto	" dans le numéro de Noël	100 00
The Advance, Macleod	"	20 00
Trades and Labour congress of Canada	" dans le numéro-souvenir	100 00
Le *Spectator*, de Moosomin	"	78 40
The *Alberton*, Calgary	"	65 20
Labour Directory, Toronto	Annonces	15 00
Territorial Live Stock Association	"	65 00
The Advocate, Prince-Albert	"	35 00
Western Agriculture Arts Association of Manitoba	" dans la liste des prix	20 00
Labour Directory, Montréal	"	20 00
Isaac Cowie	" dans des brochures	25 00
Western Horticultural Society	500 rapports	10 00
Divers journaux	Annonces dans 46 journaux locaux dans le Manitoba et les Territoires du N.-O	643 67
	Total	4,144 57

Récapitulation.

Etats-Unis	$ 70,764 41
Iles Britanniques	62,923 35
Continent européen	4,594 88
Islande	2,087 28
Nouvel Ontario (spécial)	5,244 52
Dépense en Canada	4,144 57
Total	$149,759 01

MOUVEMENT DES IMMIGRANTS DE 1891 À 1902.

Puis, l'on m'a encore demandé, je crois, la statistique des arrivages d'immigrants depuis 1891.

Par M. Wilson :

Q. Oui. Je désirerais en avoir le chiffre, non seulement par la voie des ports de mer, mais encore par les autres voies.

R. Dans les cas où nous en avons les rapports ?

Q. Eh bien, n'avez-vous pas les rapports quant à ceux qui nous viennent par les Etats-Unis ?

R. Oui.

Q. Vous savez que c'est en 1889 que ce service a été établi.

R. Il vaudrait mieux que je vous donne quelques explications à ce sujet. Avant 1892 l'immigration relevait du département de l'Agriculture. Je dois dire que, en conversant avec l'employé qui a préparé les données sur le point qui nous occupe—le statisticien de cette division, qui remplissait les mêmes fonctions antérieurement dans le département de l'Agriculture –il m'a informé que l'on ne pouvait, en aucune manière, accepter ces rapports comme exacts, et que, sans aucun doute, on avait grossi les chiffres tout le temps. Pour vous montrer jusqu'à quel point cela s'est pratiqué, laissez-moi vous en citer un exemple. En 1891, les statistiques ont été compilées par le département de l'Agriculture et elles donnent le chiffre de 82,165 comme total des arrivages d'immigrants. En 1892, après le changement, les chiffres de l'immigration, lesquels, il va sans dire, ne comprennent que les arrivages aux ports de mer, d'après le rapport, s'élèvent à 27,898 en tout, ce qui montre clairement qu'il doit y avoir eu erreur quelque part. J'ai en main le rapport du département de l'Agriculture de l'année 1891, qui donne ces chiffres comme certains. Dans ce rapport, voici comment sont énumérés les arrivages(de 1884 à 1891, par la voie du Saint-Laurent, c'est-à-dire à Québec, à Montréal et par le pont suspendu; par la voie de la Nouvelle-Ecosse; par celle du Nouveau-Brunswick; par Montréal, voies de Boston, Portland et New-York; par la voie du Manitoba et du Nord-Ouest; par la voie de ports autres que ceux mentionnés ci-dessus et autres que ceux des vieilles provinces, savoir : par Winnipeg, voie des Etats-Unis, 814; Brandon, 71; Régina, 379; Calgary, 164; Whitewood, 45; Port-Arthur, 408; par la voie de la Colombie-Britannique: à Vancouver, 8,707, et à Victoria, 291; des Etats-Unis à Coaticook, 553; à Ottawa, 178; à Toronto, 907; à Kingston, 2; à London, 378; à Prescott, 1,031. Cela fait 68,633—tels sont les chiffres pour 1884—et en sus, le rapport ajoute 35,191 comme immigrants ayant fait leur déclaration d'entrée avec effets personnels de colons, dans les bureaux de douane, ce qui établit bien clairement que ces 35,191 doivent avoir été répartis déjà dans quelques-uns des autres rapports. C'est très clair. Il n'a pu se faire qu'un aussi grand nombre d'immigrants aient pu arriver dans le pays par d'autres ports que ceux qui sont énumérés dans la liste plus haut citée, et dont le nombre est coté à 68,633. En 1891, les chiffres donnés sont de 45,051, à quoi l'on ajoute 37,114 comme immigrants ayant fait leur déclaration d'entrée, avec des effets personnels de colons à différents bureaux de douane. C'est par ce moyen qu'on est arrivé au total de 82,165 que j'ai mentionné.

Q. Il a fait preuve de bien peu d'intelligence.

R. Oui, en vérité.

Par M. Clancy :

Q. Est-ce que c'est le même officier qui a fait tous ces rapports pour toutes ces années-là ?

R. Oui.

Q. Comment se fait-il qu'il ait eu les yeux fermés si longtemps ?

R. Je ne saurais dire. Il m'a dit, pour prouver qu'on ne pouvait aucunement se fier à ces rapports, que, lorsque nous avons fait le recensement au bout de ces 10 années, nous avons trouvé que l'augmentation totale—dans la population de source étrangère, je présume—telle que représentée par ces chiffres, s'élevait à 40,000, tandis que, d'après les différents rapports auxquels j'ai fait allusion, l'immigration aurait atteint le chiffre de 800,000.

ANNEXE No 2

Par M. Wilson :

Q. Si c'est le même homme, nous devrions le faire venir devant nous.

R. C'est le même homme.

Q. Afin de lui faire voir combien il s'est trompé.

R. Il a rempli les mêmes fonctions pendant 24 ou 25 ans.

Q. Vous fiez-vous à lui maintenant ?

R. Il ne prépare pas tous nos tableaux maintenant.

Q. Vous avez besoin de le surveiller.

R. Nous contrôlons tous les chiffres qu'il nous fournit. Je puis dire, d'après les chiffres qu'il nous a fournis aujourd'hui, qu'il n'y a pas d'exagération.

Q. Mais il est à peu près inutile s'il vous faut avoir un autre employé pour rectifier son ouvrage.

R. Eh bien, cela pourrait bien être.

Par M. Clancy :

Q. A combien a-t-il porté les arrivages annuels dans le cours de ces années-là ?

R. A une moyenne d'environ 80,000 à 85,000 par année.

Par M. Wilson :

Q. Comment s'appelle-t-il ?

R. W. F. Boardman. De sorte que je crains que nous ne puissions nous fier aux chiffres donnés pour 1891 ; nous pouvons toutefois vous fournir les chiffres, en élaguant ceux que nous croyons être exagérés. Ils se sont élevés jusqu'à 112,000 en une seule année, d'après les rapports. Je crois que c'était en 1883 ou 1884.

Q. En avez-vous les chiffres pour nous ?

R. Oui.

Q. C'est-à-dire pour les ports de mer.

R. Après 1891, on ne semble pas avoir recueilli les statistiques en dehors de ce qui concerne les ports de mer.

Q. Pour les cinq premières années, vous ne donnez que les arrivages aux ports de mer. J'ai déjà eu ces chiffres dans le département, mais je désire avoir le chiffre total des arrivages.

R. C'est tout ce que nous avons.

Q. Il ne serait pas difficile d'extraire des rapports le renseignement que je veux avoir.

R. Il se trouve dans le rapport que vous avez devant vous.

Q. Mais je désire être renseigné plus amplement.

R. Nous n'avons jamais publié les chiffres se rapportant aux années antérieures à 1892.

Q. Ils doivent se trouver quelque part dans le département ?

R. Pas dans le nôtre.

Q. Mais les départements sont tous censés fournir tout renseignement que nous demandons en parlement, et, quand nous demandons les rapports des arrivages autres que ceux des ports de mer, nous devrions pouvoir les avoir, car ils doivent être dans le département qui s'occupait de l'immigration antérieurement, et nous devrions les avoir, qu'ils soient exacts ou non.

R. M. Scott me dit qu'il n'y en a pas.

Q. Un de mes proches voisins, dans ma ville même, M. Holmes, celui qui le premier s'est occupé de l'immigration, m'a dit qu'ils avaient réussi à amener un nombre considérable d'immigrants et il me semble qu'il doit y avoir des rapports à ce sujet quelque part ?

R. En quelle année ?

Q. En 1890 et les années subséquentes jusqu'à 1893-94. Je crois que ce travail d'immigration a commencé en 1889.

R. Nous n'avons pas les rapports touchant les Etats-Unis pour 1893-94.

Q. Ce travail a commencé en 1889. M. Webster en a été le pionnier, je pense, et, je crois qu'il a parcouru à pied les Dakotas dans presque toutes les directions. Je crois que nous devrions avoir ses rapports.

R. Je chercherai de nouveau.

Q. Alors, il vaut mieux que vous ne vous en teniez pas au présent tableau. Il vaut mieux en avoir un exact.

R. C'est très bien, monsieur.

Q. Je désire simplement avoir un rapport de tous les arrivages et non pas seulement ceux qui ont eu lieu dans les ports de mer.

Par M. Clancy :

Q. M. Smart, voulez-vous ouvrir à la page vingt-quatrième en chiffres romains (XXIV) de votre rapport de 1901-02, (version française) ?

R. Oui.

Q. Il s'y trouve un tableau qui a pour entête "Le tableau suivant donne le chiffre total de l'immigration annuelle, de 1897 à 1902, inclusivement, les immigrants étant classés d'après les pays dont ils sont originaires" maintenant nous prendrons le premier item, à l'année courante, 1902,—Anglais et Gallois, 13,095. Attribuez-vous l'arrivée de tous ces immigrants au travail de vos agents en Angleterre et dans le pays de Galles ?

R. Non.

Q. Vous ne prétendez pas qu'il en soit ainsi ?

R. Non.

Q. La même règle s'applique-t-elle à tous les autres compris dans ce tableau, savoir Ecosais, 2,853; Irlandais, 1,311; Galiciens, 6,550; Allemands, 1,048; les Hongrois et les Autrichiens sont réunis par un crochet ?

R. En 1902, nous en avons tenu un compte séparé —248 Hongrois et 320 Autrichiens.

Q. Il y a 1,048 Hongrois dans le rapport. De fait, c'est le même chiffre que nous avons pour les Allemands et les Hongrois ; puis les Scandinaves, 2.451 et les Doukhobors, aucun ?

R. Oui. 1,048 Hongrois et 320 Autrichiens; pas de Doukhobors; Français et Belges, 654; Russes et Finlandais, 3,759; Etats-Unis, 26,388; divers, 7,902; ce qui forme un total de 67,379.

Q. Qu'entendez-vous par divers ?

R. Eh bien, il y a des arrivages très peu nombreux, se composant d'immigrants appartenant à une grande variété de nationalités.

Q. Et d'où viendraient-ils ?

R. Ils pourraient venir d'Arménie, comme la chose a été mentionnée ce matin, ou bien de la Bulgarie, de la Roumanie, de l'Italie et peut-être de la Grèce.

Par le président :

Q. Et les Syriens ?

Le PRÉSIDENT.—Nous en avons quelques-uns.

M. WILSON.—Cela vous fait plaisir que nous en ayons quelques-uns.

Le PRÉSIDENT.—Ils réussissent bien.

Par M. Clancy :

Q. Y a-t-il des personnes qui viennent de pays autres que ceux qui ont été énumérés ?

R. Oui.

Q. Quel moyen avez-vous de déterminer exactement le nombre des personnes qui viennent de pays autres que ceux qui ont été énumérés ?

R. Nos statistiques sont prises aux ports de mer. Nos agents aux ports de mer nous informent de l'arrivée de chaque individu et leurs rapports mentionnent ceux qui

sont de passage dans les ports canadiens et ceux qui déclarent leur intention de rester en Canada.

Q. Vous n'avez pas de données par lesquelles vous puissiez savoir si les compagnies transatlantiques sot rensignées exactement ou non ?

R. Oui, nos agents les ont. Il va sans dire que les compagnies ont leur manifeste qui contient le nom de chaque personne à bord. Nous avons aussi les noms.

Q. Comme étant simplement en destination du Canada ?

R. En destination de divers endroits en Canada.

Q. Vous ne savez pas s'ils restent dans le pays, ou non ?

R. Eh bien, ils n'y restent pas tous, ainsi, nous avons constaté que, dans le cours des quelques dernières années, un certain nombre d'immigrants prirent leurs billets pour jusqu'à Winnipeg, Morden et divers autres endroits, et que, après s'y être rendus, quelques-uns ont traversé la frontière et sont allés aux Etats-Unis. Cependant, on peut dire qu'il n'y en a pas parmi ceux qui sont en destination des endroits canadiens ou, à tout événement, bien peu d'entre eux qui ne prennent pas de suite leur billet pour jusqu'au terme de leur voyage. Je crois qu'il y en a quelques-uns qui, rendus à Montréal ou à d'autres endroits, traversent la frontière.

Q. En tout, il semble que l'on a fait rapport de l'arrivée de 67,379 personnes ?

R. Oui.

Q. Venant en Canada ?

R. Oui.

Q. Vous n'êtes pas prêt à dire que l'émigration de toutes ces personnes doit être attribuée au travail de vos agents, dans les diverses contrées ?

R. Non, il ne m'est pas possible de faire une telle assertion.

Q. Je suppose que vous ne pouvez pas dire quelle proportion de ces immigrants nous sont arrivés grâce au travail de vos agents ?

R. Non, pas d'une manière précise, mais la chose peut être établie pour un grand nombre d'entre eux. Il y en a cependant un grand nombre au sujet desquels nous ne pouvons nous prononcer.

COÛT DE L'IMMIGRATION PAR TÊTE.

Q. Maintenant, nous arrivons au coût de l'immigration *per capita*, établissant la comparaison entre 1901 et 1902.

R. Oui.

Q. Immigration continentale: en 1901, le coût est porté à $2.65 pendant qu'en 1902, il est coté à $2.44, soit un peu moins.

R. Oui.

Q. Pour l'immigration venant de la Grande-Bretagne, en 1901, $9.58; en 1902, $7.01;—pour les Etats-Unis, en 1901, $7.96; en 1902, $6.74—la moyenne par tête en 1901 a été de $6.11 tandis qu'en 1902, elle a été de $5.29 ?

R. Oui.

Q. Maintenant, arrivez-vous à ce chiffre en divisant la dépense totale par 67,379 ?

R. Précisément. La dépense de chaque année est divisée par le total des arrivants.

Q. Voulez-vous dire au comité comment vous pouvez justifier cette méthode de calcul employée pour arriver au coût *per capita* puisque vous n'êtes pas capable de dire combien d'entre ces immigrants ont été induits à venir dans ce pays par suite du travail de propagande pour lequel la dépense a été encourue ?

R. Nous ne l'essayons pas du tout. Nous établissons simplement un taux *per capita* pour montrer que, à mesure que le nombre des immigrants augmente, il y a une diminution dans ce que nous coûte chaque immigrant qui arrive dans ce pays.

Q. Oui, il y a de ces immigrants qui viennent dans ce pays sans que cela soit dû à la propagande de vos agents, et vous n'êtes pas prêt à dire combien d'immigrants sont venus ici grâce au travail de vos agents ?

R. Pardon, je ne dis pas cela. Je dis que nous ne pouvons les retracer. Il est presque impossible d'établir, pour un grand nombre d'immigrants, que leur départ pour

notre pays est dû directement aux efforts de l'agent, bien que le département ne doute aucunement que c'est grâce à notre travail que presque tous, sinon absolument tous les immigrants se décident à prendre la route du Canada.

Q. Soit. Est-ce que la venue ici de ces 6,550 Galiciens a dépendu de votre travail de propagande ?

R. Oui, en partie.

Q. Non, pour le tout ?

R. Je ne voudrais pas l'affirmer. En effet, un grand nombre de Galiciens sont venus parce que leurs amis dans le Nord-Ouest leur ont envoyé de l'argent pour les faire venir. Ces derniers sont donc venus après avoir été tentés par le succès de leurs amis déjà établis ici.

Q. Vous n'êtes pas prêt à dire que leur venue ici est due exclusivement à vos efforts ?

R. Non, je ne peux affirmer cela.

Q. Passons. Quant aux 7,902 immigrants classés sous le mot "divers", combien d'entre eux sont venus par suite de l'emploi de l'argent voté pour les fins d'immigration ?

R. Bien peu.

Q. Bien peu ?

R. Oui.

Q. Pourquoi en tenez-vous compte quand vous établissez le coût par tête ?

R. Nous ne pouvons guère les laisser de côté dans notre calcul. Nous ne pouvons dire au juste si la venue de ces immigrants est due d'une manière immédiate, ou non, à nos efforts.

Q. Avez-vous fait quelques démarches pour les attirer ici ?

R. Oui, probablement pour quelques-uns.

Q. Pouvez-vous nous dire lesquels ?

R. Ceux qui sont venus du nord de l'Italie.

Q. Combien de ceux-là sont venus ?

R. Je ne saurais vous en dire le nombre.

Par M. Schell :

Q. Vous vous trouvez à faire du travail par l'intermédiaire des agents des lignes transatlantiques ?

R. Quant au continent, nous traitons directement avec un syndicat d'agents de vapeurs océaniques.

Q. Fournissez-vous à ces agents des documents de propagande ?

R. Très peu. En vertu du contrat, ils s'en chargent eux-mêmes.

Par M. Clancy :

Q. Puisque vous ne pouvez pas, M. Smart, (et je crois que votre assertion est loyale), que vous ne pouvez aucunement vous assurer du nombre de personnes dont la venue ici a été déterminée par l'emploi de l'argent dépensé pour des fins d'immigration, pensez-vous que vous pouvez de bonne foi nous donner le taux du coût *per capita* plus haut cité ?

R. Je ne crois pas qu'il me soit possible de répondre d'une manière catégorique à cette question. Je n'ai aucun doute que la dépense considérable que nous avons faite dans la Grande-Bretagne durant les deux dernières années a eu pour résultat une très forte augmentation dans le nombre des immigrants britanniques, mais je ne peux dans chaque cas montrer que ce résultat est dû aux efforts de nos agents.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Vous le pouvez dans un grand nombre de cas ?

R. Oui.

ANNEXE No 2

Par M. Clancy :

Q. Sous ce rapport, est-ce qu'il ne vous est pas plus facile de savoir à quoi vous en tenir quant à ceux qui nous viennent des Etats-Unis ?

R. Non. Je ne vois pas que cela nous soit plus facile.

Q. Est-ce que les sources de renseignements n'y sont pas mieux agencées ?

R. Oui, car nous avons les certificats des agents.

Q. Pouvez-vous affirmer que c'est le travail de vos agents qui a dirigé vers notre pays les 26,388 immigrants qui nous sont venus des Etats-Unis ?

R. Tous ces immigrants ?

Q. Tous ces immigrants.

R. Vous voulez dire absolument tous les immigrants ?

Q. Etes-vous prêt à affirmer que la venue de tous ces immigrants a été déterminée par les efforts de vos agents ?

R. Non.

Q. Quelle proportion ,alors ?

R. Une très forte proportion.

Q. Je vous demande des faits, et non pas votre opinion.

R. A cela je ne peux répondre directement.

Q. Vous ne pouvez fournir des faits; vous exprimez seulement une opinion personnelle.

R. Remarquez que cette opinion est très plausible. Nous savons fort bien que si nous cessons d'annoncer, personne ne vient, et que, du moment que nous recommençons à annoncer et que nous mettons nos agents à l'œuvre, nous recevons beaucoup plus d'immigrants.

Q. En réalité, êtes-vous prêt à dire que la venue de ces 26,000 personnes est due aux efforts de vos agents ?

R. Oui. Je suis prêt à dire qu'il y a beaucoup plus de la moitié de ces gens qui sont venus ici par suite du travail du département.

Q. Cette assertion a-t-elle pour base une connaissance réelle des faits, ou bien votre opinion personnelle ?

R. Je ne sais pas combien de certificats nous recevons, mais nous pouvons certainement trouver le nombre exact.

Q. Eh bien, vous nous avez dit que plus de la moitié de ces immigrants sont venus ici par suite du travail de votre département, et le comité doit en conclure que cette assertion est basée sur votre connaissance parfaite des faits ?

R. Cela est pas mal subtil.

Q. Non. Il n'y a pas dans ce cas-ci de subtilité. Je crois, M. Smart, que le comité a droit de conclure comme je le fais, si vous maintenez votre assertion.

Par M. McLennan :

Q. Supposons que l'on puisse attribuer au travail du département l'arrivée de la moitié des immigrants dont on nous a donné le nombre; supposons encore, ce qui est bien admissible, que ceux qui sont déjà dans le pays envoient de l'argent à leurs amis pour les amener à venir à leur tour, est-ce que l'on ne peut équitablement dire que le résultat obtenu est dû au travail du département ? Par exemple, un certain nombre d'immigrants viennent s'établir dans ce pays par suite du travail de propagande du département, puis ils envoient de l'argent à leurs amis qui, à leur tour, viennent en grand nombre; à mon avis, il me semble que l'on doit donner crédit du tout aux efforts du département ?

R. A ce sujet, je dois dire que durant les mois de l'année où le département cesse d'annoncer, la correspondance demandant des renseignements quant au pays, aux conditions de transport par les voies ferrées, etc., cesse presque complètement. Mais du moment que nous recommençons à annoncer, la correspondance avec nos agences atteint jusqu'à 1,000 lettres par jour. Je laisse au comité à décider si l'on ne doit pas at-

tribuer au travail du département une très large part du résultat. Il me semble que j'ai raison de penser ainsi.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Je crois, M. le président, qu'il est impossible de dire d'une manière définitive quel est le nombre d'immigrants dont il faut attribuer la venue au travail des agents, et le nombre de ceux qui sont venus de leur propre mouvement. Je pense dans tous les cas que c'est presque impossible. Vous pourriez tout aussi bien demander au pasteur si tous ceux qui fréquentent son église y sont amenés par l'influence de sa prédication.

Par M. Stephens :

Q. Un homme d'affaires annonce son commerce, mais il ne sait pas, n'a jamais su et ne saura jamais au juste l'effet que ses annonces ont pu avoir sur l'augmentation du chiffre de ses affaires, seulement, si celles-ci augmentent, il en attribue naturellement la cause à ces annonces. Et je ne doute pas que tel soit le cas en fait d'immigration.

Par M. Heyd :

Q. Qu'arrivera-t-il s'il cesse d'annoncer ?

Par M. Clancy :

Q. Nous avons ici M. Smart donnant son témoignage. Je crois qu'il serait de bon ton de la part des membres du comité de supposer que je n'ai pas l'intention de poser une question entachée de mauvaise foi, et je ne vois pas qu'il soit nécessaire que plusieurs membres du comité entreprennent comme un concert d'apologies.

Le PRÉSIDENT.—Il me semble que M. Smart a, pour toutes fins que de droit, donné une réponse qui devrait satisfaire toute personne raisonnable; du moins, c'est l'idée que j'en ai. Il devrait y avoir une limite à vos questions. La question en elle-même peut être convenable en autant qu'elle a pour but d'arriver à une certaine somme de renseignements, mais il peut se faire que l'on pousse cette question trop loin et qu'on y mette trop d'insistance. Il est bien évident que le département ne peut dans chaque cas montrer que tel ou tel immigrant est venu ici grâce à l'effet des annonces publiées par le département. Cependant, les officiers du département sont fortement convaincus que la grande majorité de ces personnes sont venues au Canada par suite de leurs efforts, par l'entremise de leurs agents, dans le but de faire connaître notre pays. Je crois que nous pourrions passer à un autre sujet.

M. CLANCY.—Sans vouloir manquer de respect au fauteuil, je ne crois pas que vous ayez le droit de dire à ce comité quelles sont les questions que nous pouvons poser, et jusqu'à quel point nous pouvons insister. Je soumets que le président, qui dirige nos délibérations, ne doit pas être le juge de la convenance ou de l'inconvenance d'une question, à moins qu'elle soit hors d'ordre. Je suis décidé à poser cette question, et si vous ne voulez pas la permettre, et que le comité approuve votre décision, je me soumettrai comme il convient de se soumettre en pareille circonstance.

Par M. Richardson :

Q. Avez-vous les moyens de connaître d'une manière définitive et certaine quelle est la proportion des immigrants qui arrivent en ce pays et dont la venue doit être attribuée au travail de vos agences et à l'influence de vos annonces ?

R. Non, si ce n'est que nous avons dans les Etats-Unis nos propres agents locaux qui nous fournissent des certificats d'après lesquels nous payons les commissions, mais cela ne s'applique qu'à un bien faible nombre, après tout.

Par M. Clancy :

Q. Ce tableau, M. Smart, sera porté à la connaissance du public comme rapport du département, n'est-ce pas ?

R. Oui.

ANNEXE No 2

Q. Maintenant, votre calcul est basé sur les données suivantes :—

"Pendant le dernier exercice, le chiffre approximatif des dépenses, du chef de l'immigration venue des pays prémentionnés, abstraction faite des frais de réception et d'établissement des immigrants, a été :—

"Continent européen. . . . . $ 58,000 00
"Grande-Bretagne et Islande. . . . . 121,000 00."

Comme je l'ai dit antérieurement, le taux *per capita* pour les années respectives mentionnées veut dire dans le rapport, si l'assertion a une signification quelconque pour le public qui lit ce rapport, que cette somme dépensée doit s'appliquer au nombre total des personnes venues des diverses contrées, et laissera, naturellement, à entendre au public que la venue de tous ces immigrants est le résultat de cette dépense, s'il fallait la justifier. Est-ce le cas, oui ou non ?

R. Je ne crois pas que nous devions nous placer à ce point de vue. Nous dépensons chaque année une certaine somme pour l'immigration; nous annonçons abondamment dans les pays d'où nous viennent les immigrants et, dans les pays d'où nous viennent bien peu d'immigrants, nous pouvons dire que nous n'annonçons pas. Je ne vois pas que ce soit une assertion déloyale, ou un calcul de mauvaise foi, que de conclure que les dépenses faites dans ces pays ont été indirectement, sinon directement, les moyens de faire connaître le Canada à l'étranger, et que la venue de ces immigrants doit être attribuée à cette dépense elle-même. Même en se plaçant à un autre point de vue, je ne crois pas que, en faisant notre calcul, il n'est pas équitable, par exemple, de prendre la dépense totale pour l'Europe, d'en diviser la somme par le nombre d'immigrants venus du continent, et de dire que le quotient obtenu représente le coût moyen par tête de ces immigrants. Je ne vois pas du tout comment on pourrait autrement arriver à établir le taux par tête.

Q. Je m'abstiendrai de toute discussion à cet égard. En faisant votre calcul, s'il signifie quelque chose, vous partez de ce principe que la venue de tous ces immigrants a été déterminée par l'emploi de l'argent dépensé. Si vous les incluez tous dans votre calcul, cela veut dire que votre conclusion se base sur l'éventualité que tous ont été induits à venir dans ce pays par suite du travail organisé et payé à même les sommes mentionnées. Est-ce bien cela ?

R. C'est ce que je pense; directement et indirectement.

Q. Maintenant, cette déclaration étant faite, la conclusion à laquelle vous vous arrêtez est-elle exacte, et s'appuie-t-elle sur votre connaissance des faits ?

R. Je ne puis répondre à cette question.

Q. Vous ne pouvez répondre à cette question. Je n'ai plus d'autres questions à vous poser, M. Smart.

Par M. Roche (Marquette):

Q. M. Smart, pour arriver au taux *per capita* du coût, vous avez inclus tous les arrivants, si je comprends bien. Mais quant aux colons de Barr, vous n'attribuez pas leur venue aux efforts de l'agent du gouvernement ?

R. Oui, c'est notre point de vue. Je crois que les neuf dixièmes de ces colons seraient venus quand bien même ils n'auraient jamais entendu parler de M. Barr.

Q. Alors, ça été pour lui une belle spéculation ?

R. Non pas. Il n'a fait que recevoir des compagnies transatlantiques la commission que quelque autre agent aurait reçue, si lui-même ne l'avait pas reçue. Le gouvernement ne lui a rien payé.

Par M. Guthrie :

Q. Une forte proportion de cette dépense a été faite pour annoncer ?

R. Oui.

Q. Et si le résultat favorable de cette dépense ne se produit pas cette année, il se produira l'année suivante ou un peu plus tard. Il est absolument impossible de dire ce que telle ou telle partie de la dépense a pu produire en résultats favorables ?

R. Bien certainement, non.

AGENTS DES VAPEURS TRANSATLANTIQUES—LEUR COMMISSION—CONVENTION DES LIGNES TRANSATLANTIQUES.

Par M. Stephens :

Q. Qui paie les honoraires de ces agents d'embarquement; est-ce le gouvernement?

R. Non. Ce sont les propriétaires des navires.

Par M. Wilson :

Q. Je crois que vous aviez l'habitude de les payer.

R. Pour les immigrants britanniques, à part la commission payée par les compagnies transatlantiques, nous payons certains honoraires aux agents ordinaires d'embarquement.

Q. A tous?

R. Oui.

Q. Cela se pratique depuis que M. Preston a eu du trouble à cet égard ?

R. Pardon. Il en a toujours été de même.

Q. Je me rappelle parfaitement ceci. M. Preston avait donné la préférence à une compagnie transatlantique, et patronisait les agents d'embarquement d'une ou de deux lignes, et les autres compagnies de steamers soulevèrent une tempête générale. Vous devez avoir pris connaissance de la chose dans ce rapport ?

R. Non. Je ne savais pas qu'une chose de cette nature existât. Chaque agent recevait une commission pour chaque personne d'une certaine classe qu'il envoyait au Canada, mais nous n'avons pas payé de commission en dehors de cela. Je puis probablement fournir à M. Wilson une explication à ce sujet. Voici. Les agents d'embarquement dans la Grande-Bretagne sont tous des agents de ce qu'ils appellent les lignes combinées. Durant un certain nombre d'années, la Compagnie Elder-Dempster se trouvait en dehors de cette entente. En conséquence les autres compagnies transatlantiques ne voulaient pas permettre à ces agents d'embarquement d'agir pour le compte de la Compagnie Elder-Dempster. Il est de fait que nous avons, dans quelques cas, payé à l'agent de la Compagnie Elder-Dempster lui-même les honoraires qu'il devait répartir entre les agents d'embarquement; ceci notamment a eu lieu à l'occasion de l'immigration islandaise.

Q. Dans le rapport de M. Preston, qui est devant nous, il y a beaucoup de détails au sujet de ces difficultés. Je crois qu'il favorisait particulièrement la ligne Elder-Dempster, n'est-ce pas ?

R. Je ne saurais dire s'il donnait la préférence à cette ligne, ou non. Nous n'accordons de préférence à aucune ligne, à moins que nous recevions des avantages spéciaux en échange.

Q. Soit. Mais vous avez ici le rapport de M. Preston; vous pouvez le lire.

R. Désirez-vous que je lise toute cette partie de son rapport ?

Q. Oui. Il vaut autant lire le tout pour que le comité en prenne connaissance.

R. Désirez-vous, M. Wilson, que je lise le tout ?

Q. Il vaudrait mieux le lire tout, afin que le comité soit au fait de la question.

R. C'est bien, M. Wilson.

"Il convient d'expliquer ici que, depuis plusieurs années, il a existé entre toutes les grandes compagnie de steamers, sauf la ligne Elder-Dempster ou Beaver, au sujet du transport des émigrants par l'Atlantique-nord, une conférence ou organisation combinée. La conférence a évidemment été établie dans le but de "protéger les intérêts des compagnies de steamers et d'établir un taux minimum de transport transatlantique

par les steamers de ces compagnies ". On a fait maintenir ces taux par les lignes de paquebots " incorporées dans la conférence " au moyen d'amendes sévères imposées au cas d'infraction ou de violation des termes de cet arrangement.

" La ligne Elder-Dempster est néanmoins restée en dehors de la " conférence "et elle s'est trouvée libre, et parfois elle a profité de la liberté qu'elle avait de transporter en entrepont, en certaines circonstances, à des taux moins élevés que ceux que les lignes de la " conférence " étaient disposées à leur opposer. Les lignes de la " conférence " se trouvant à comprendre toutes les grandes compagnies de steamers, sauf une seule, ont une armée totale de quelques milliers d'agents d'embarquement stationnés dans tous les endroits ou centres importants du Royaume-Uni. Ces agents représentent parfois deux, trois ou plus, de compagnies de steamers, et les règlements de la " conférence " des steamers leur interdisent de représenter aucune compagnie qui ne fait pas partie de la conférence, d'y retenir des places ou d'y engager des passages. Il en est résulté que la Compagnie Elder-Dempster n'a pu avoir qu'un nombre restreint d'agents par toute la Grande-Bretagne, contre le grand nombre d'agents qui travaillaient suivant les règlements de la " conférence ". On peut voir par là que, toutes choses égales d'ailleurs, et à raison des frais qu'elle a dû s'imposer pour faire de la réclame en faveur de sa ligne, et pour se maintenir virtuellement seule en concurrence avec les " lignes enrôlées dans la conférence ", la Compagnie Elder-Dempster s'est trouvée dans des conditions sérieusement désavantageuses. Mais, avec les noms figurant sur les listes de ceux qui étaient venus prendre des renseignements aux bureaux de l'administration, elle a pu se mettre en communication directe de son bureau principal avec ces immigrants en perspective, et à raison de cela elle est devenue une concurrente beaucoup plus sérieuse qu'elle n'avait pu l'être jusque-là. Ceci a naturellement gêné les lignes de la " conférence ", et elles se sont mises en frais de prendre les mesures qu'elles ont jugées nécessaires pour protéger leurs intérêts, espérant par là contourner la concurrence que leur faisait ainsi la ligne Elder-Dempster.

" On a alors prétendu que, dans l'intérêt de tous et pour permettre à leurs agents d'embarquement de continuer à travailler harmonieusement avec le bureau d'émigration, il fallait modifier la ligne de conduite agressive que ce bureau avait adoptée pour l'exécution de son programme de propagande. On a donc suggéré :

" (1.) De ne plus expédier de groupes d'émigrants sous la conduite de guides spéciaux.

" (2.) De ne pas donner dans les annonces officielles les adresses des compagnies de steamers.

" (3.) De ne pas transmettre aux compagnies de steamers la liste des gens qui se seraient présentés ou auraient demandé des informations aux bureaux du gouvernement;

" (4.) De ne pas expédier avec les brochures officielles les avis de départ ou de mise à la voile des compagnies de navigation ;

" (5.) De discontinuer de nommer sous-agents les agents d'embarquement ;

" (6.) De mettre à néant sans retard les engagements que l'on aurait pu faire, et de laisser virtuellement aux agents d'embarquement du pays la conduite de la propagande d'émigration.

" Pour faire comprendre plus à fond la situation des agents d'embarquement vis-à-vis de la " conférence ou organisation combinée " des steamers, il convient d'expliquer que lorsqu'un agent d'embarquement entre en fonctions, on ajoute au blanc de sa nomination diverses conditions. L'une d'elles c'est qu'il ne permettra ni n'autorisera aucune publicité qui n'ait été préalablement soumise au secrétaire de la " conférence " et approuvée par lui. Ainsi, quand des agents d'embarquement s'autorisaient du fait qu'ils étaient fonctionnaires spécialement nommés par le ministère du gouvernement canadien pour donner des renseignements à leurs divers postes, ils se trouvaient à enfreindre une des conditions qui leur avaient été imposées à leur entrée en fonctions. Cette restriction, paraît-il, est imposée aux agents d'embarquement dans le but de faire disparaître toute apparence de concurrence des différentes lignes; puisque l'une des conditions de la conférence des steamers exige qu'aucune ligne en particulier ne s'an-

nonce comme donnant de plus grandes facilités pour le voyage ou plus de confort que les autres. Pour ce qui est donc de la nomination des agents d'embarquement comme sous-agents du ministère et de la publicité qu'on leur a faite comme tels, ces fonctionnaires se sont trouvés avoir dans l'esprit du public de leurs divers endroits une situation que l'abstention des compagnies de steamers de faire de la concurrence leur a rendue peu désirable. Cette attitude de la conférence nous a fait songer à examiner s'il était opportun d'exécuter le programme que le ministère s'était particulièrement tracé, et nous en a imposé l'examen sous toutes ses faces. On en est venu à la conclusion que, en continuant la politique d'agression que j'ai déjà décrite, le ministère allait retirer plus d'avantages que ne pouvait lui causer de désavantages une rupture possible avec les agents des compagnies de steamers de l'organisation combinée. A une certaine phase de la correspondance qui s'est échangée entre le bureau et les compagnies intéressées, le secrétaire de la "conférence" n'a pas été lent à se mettre en frais de retirer à nos sous-agents leurs commissions ou leurs charges d'agents des compagnies de steamers.

"Inutile de faire observer qu'il n'est pas désirable de voir le bureau entrer avec la grande armée des agents d'embarquement des compagnies de steamers organisées en conférence existant par toute la Grande-Bretagne, dans un état de choses que l'on pourrait qualifier de conflit sérieux; et, cependant, le bureau d'une administration gouvernementale ne pouvait se permettre d'obtempérer aux suggestions ou au dictum d'une compagnie quelconque de navigation au sujet de sa politique générale, quand l'acceptation de cette "suggestion" ne signifie rien moins que l'abandon par le gouvernement du Canada de sa politique de propagande active parmi les émigrants du Royaume-Uni.

"Quiconque s'entend un peu au problème de l'immigration ne peut manquer de se rendre compte de la physionomie sérieuse que revêt la situation qui se présente ainsi à la considération du bureau (quelque forme que puisse prendre cette crainte de malentendu).

"Les avantages qu'il y a de travailler de concert avec les agents d'embarquement par tout le Royaume-Uni sautent aux yeux, et, cependant, on a songé qu'en acceptant la "suggestion" des compagnies de steamers on pourrait bien réduire la propagande d'émigration au Canada aux proportions d'une affaire d'importance secondaire pour les agents d'embarquement. La perspective que nous avions de voir notre bureau en conflit avec les représentants de la "conférence" des steamers de l'Atlantique-nord ne pouvait nous laisser froids. Néanmoins, il était évident qu'un bureau représentant le Dominion du Canada ne pouvait, ni par crainte de cet événement possible ni à cause des désavantages immédiats qui eussent pu en résulter, se rendre à de telles suggestions, ou se laisser dicter sa conduite par quelque compagnie que ce fût ou quelque réunion organisée de capitalistes ou de corporations, quelle que pût être d'ailleurs l'étendue ou le vaste poids de leur influence".

Le TÉMOIN.—Je dois dire, quant aux objections soulevées par les propriétaires de vapeurs qui font partie de la convention, que M. Preston agissait entièrement d'après l'avis du département, quant à exercer le droit de nommer ou non des agents pour certaines localités.

M. WILSON.—Ceci lui enlève toute responsabilité.

LA COLONIE DE BARR.

Q. Il y a un autre point que j'ai traité à l'ouverture de cette séance, touchant les 1,900 colons du parti de Barr qui, dites-vous, se sont établis sur des homesteads. Vous avez dit que 1,900 avaient pris des homesteads ?

R. C'est une erreur. J'ai dit que 1,900 personnes sont venues avec Barr. Le fait est qu'il a été déposé des honoraires d'inscription, pour 2,100 homesteads.

Q. Ce à quoi je voulais en venir est simplement le nombre de personnes qui sont venus avec la colonie de Barr.

R. Il est tout à fait exact de dire qu'environ 1,900 colons ont fait la traversée avec M. Barr.

Q. Est-ce là le nombre total de personnes qui sont venues ?

R. Oui.

AGENTS D'IMMIGRATION AUX ÉTATS-UNIS—LEURS NOMS ET SALAIRES.

Par M. McLennan :

Q. Il semble admis par tous que l'immigration venant des Etats-Unis est peut-être la plus importante et la plus acceptable pour cette raison que ceux qui viennent de l'autre côté de la frontière sont des gens qui étaient d'abord sortis des anciennes provinces du Canada—Ontario, Québec et les provinces maritimes. N'est-il pas bien compris que les agents qui ont pour tâche de rapatrier un si grand nombre de personnes dans leur pays d'origine, le Canada, ou que du moins une juste proportion de ces agents d'immigration sortent des anciennes provinces, et M. Smart serait-il assez bon de dire au comité le nombre de ceux qui viennent des différentes provinces.

R. Les agents ?

Q. Oui, qui ont leur champ d'opération dans les Etats-Unis.

Par M. Wilson :

Q. Avant que M. Smart réponde sur ce sujet, je suggérerais qu'il donnât le nombre d'agents à salaire en Angleterre, en Irlande, sur le continent et aux Etats-Unis, et le nombre d'employés dans chacun de ces endroits; je suis sous l'impression qu'on a modifié depuis un an et demi le mode d'action et qu'il y a très peu d'agents à salaire.

R. Nous n'avons seulement qu'un agent sur le continent.

Q. De plus, vous pourriez nous dire les sommes prélevées et le nombre de sujets envoyés par les agents à commission.

R. Mon intention était d'étudier le travail fait par les agents des Etats-Unis et de l'Europe séparément. Il me semble qu'il serait plus satisfaisant de suivre ce travail de cette manière plutôt que de faire marcher le tout de pair, parce qu'il est très difficile de bien saisir l'ensemble des données que j'ai à soumettre au comité.

M. McLennan.—Voilà pourquoi je vous pose ma question. La raison pour laquelle j'en agis ainsi, surtout au point où nous en sommes, c'est à cause des vastes développements industriels qui, dans le cours de ces dernières années, se sont produits dans l'île du Cap-Breton. Ainsi, par exemple, il y a aujourd'hui entre 25,000 à 30,000 étrangers qui sont arrivés dans cette île, au cours des quatre ou cinq dernières années. Il m'est permis de supposer que de ce nombre, 25,000 sont venus de l'étranger au Cap-Breton. En parcourant une listes des employés, dans le bureau de MM. Mackenzie et Mann, qui exploitent une mine de charbon importante à Inverness, je remarque que parmi plusieurs centaines de mineurs, les deux tiers portent des noms étrangers. Or, si un agent habile dans la province de la Nouvelle-Ecosse (surtout s'il venait du Cap-Breton), se rendait à Boston ou dans n'importe lequel des Etats de la Nouvelle-Angleterre, ou bien encore dans les villes du Massachusetts, il pourrait, d'après moi, en une seule saison rapatrier facilement de 10,000 à 20,000 personnes qui s'y trouvent, et qui venaient originairement de l'île du Cap-Breton.

Par M. Wilson :

Q. Vous n'avez pas encore donné les explications relatives aux Etats-Unis, n'est-ce pas ?

R. Non.

Par M. Smith (Wentworth) :

Q. Parmi les immigrants qui nous viennent des Etats-Unis, combien y en a-t-il d'origine canadienne ?

R. Il est impossible de le dire.

Le PRÉSIDENT.—Si le comité laissait M. Smart nous parler de l'une de ces contrées et épuiser son sujet, puis lui demandait toutes les questions voulues à propos de cette contrée, le travail serait plus expéditif.

Le TÉMOIN.—Avant que j'aie lu cet extrait, M. Wilson m'avait posé une question. Je ne me rappelle pas ce qu'elle était. Vous m'avez présenté le livre pour en faire la lecture. Je ne crois pas que cet extrait se rapportait à la question posée et qui, je crois, était importante. On m'a alors posé une question relative aux employés que nous avons dans les Etats-Unis et aux pays dont ils étaient originaires.

Nous avons les services d'un inspecteur, W. J. White, qui a la charge générale de tout notre travail aux Etats-Unis. C'est lui qui est chargé de toutes les annonces et de tous les documents de propagande que nous préparons en Canada.

Par M. Wilson :

Q. Son bureau principal est-il à Ottawa ?

R. Il y a son bureau principal. Il occupe les trois-quarts de son temps dans les Etats-Unis, à surveiller le travail des agents, et à les aider chaque fois qu'il en a l'occasion.

Outre M. White, nous avons 21 agents dispersés sur 21 points différents et 280 sous-agents qui travaillent moyennant commission. Les 21 agents reçoivent un salaire; je vais lire leurs noms :

M. V. McInnes, originaire de London, Ont., et qui réside maintenant à Détroit. Son salaire est de $1,800.

Q. Quelle partie payez-vous des frais encourus par ces agents ?

R. On leur alloue leurs frais de déplacement. M. McInnes reçoit cette allocation quand il s'éloigne de son bureau principal à Détroit.

Q. Il s'en absente souvent, alors ?

R. Il doit en être ainsi, surtout dans la laison d'activité. Les agents parcourent le pays, tout le temps. Dans son bureau, nous avons un employé auxiliaire dont les fonctions consistent à faire la correspondance.

Q. Il semble recevoir $528.75 pour pension et loyer et $761.28 pour frais de voyage?

R. M. C. A. Laurier, de Marquette, dans le Michigan, reçoit $1,200. Il est de la province de Québec, je crois.

Q. Avant de continuer, il y a autre chose. L'an dernier, ou l'année précédente, on nous avait fourni un état montrant le nombre de jours passés en voyages et à leurs bureau, par ces agents. Pouvez-vous nous renseigner sur ce point ?

R. Je puis vous fournir ces renseignements.

E. T. Holmes, de Saint-Paul. Il demeurait autrefois quelque part dans l'Ontario; il reçoit $1,500.

C. O. Swanson. C'est un Suédois et il travaille surtout parmi la population suédoise du Minnesota. Il a organisé bon nombre de colonies suédoises très florissantes dans l'Alberta, et a certainement fait un excellent travail pour notre pays. Il reçoit $1,500 par an.

Il y a aussi T. O. Currie, de Milwaukee, originaire de l'Ontario, qui reçoit $1,200.

J. N. McLachlan, de Wausau, Wis. Il reçoit $1,200. Il venait du Manitoba.

James Grieve, Sault Sainte-Marie, originaire de Stratford, je crois, ou du comté de Perth, $1,500.

J. S. Crawford, de Kansas City, reçoit $1,200. Il avait sa résidence à Virden, Manitoba.

W. H. Rogers, Watertown, Dakota-sud, reçoit $1,200.

W. V. Bennett, de Omaha, reçoit un salaire de $1,200. Je ne puis dire de quelle partie du Canada il vient, mais il a demeuré aux Etats-Unis très longtemps. C'est l'un des agents les plus actifs que nous ayons; il était à l'emploi de quelque chemin de fer, à Omaha. Il nous a été recommandé comme possédant les qualifications voulues, et a fait un bon travail.

J. C. Duncan, Indianapolis, Indiana, reçoit $1,200. Il est originaire de la province de Québec, des cantons de l'Est.

H. M. Williams, Toledo, Ohio, reçoit $1,200 par an. Il vient de Picton, ou du moins du comté de Prince-Edouard.

C. J. Broughton, Chicago. Vient de Hamilton et reçoit $900.

Benjamin Davies, Great Falls, Montana, reçoit $1,200 par an.

Q. N'est-ce pas $1,500 ?

R. Non, son salaire a subi une diminution l'an dernier. Je crois qu'il avait $1,500 avant cela.

Q. Est-ce qu'il y a eu un grand nombre de ces réductions de salaires ?

R. Je ne pourrais le dire.

Charles Pilling, Grand Forks, Dakota-nord, reçoit $1,200. Il avait précédemment résidé à Manitoba.

Damase Gauthier, Laurentides, est de Québec; il reçoit $1,000. Son travail se rattache surtout au district de Témiscamingue. Nous y avons deux agents, M. Gauthier et M. Ribout. M. Gauthier reçoit $1,000 et M. Ribout, $1,200. Ils travaillent dans le district de Témiscamingue—dans le district au nord de la rivière Ottawa.

R. A. Burriss, Port-Arthur. Son cercle d'affaires est tout dans le Nouvel Ontario. Il a ses quartiers à Port-Arthur, où il reçoit les immigrants des Etats-Unis qui se destinent au Nouvel Ontario.

Q. Etait-il ministre du culte ?

R. Autrefois de Bowmanville, je crois.

Q. De quelle dénomination ?

R. Je crois qu'il appartient à la Société des Disciples. Il reçoit $1,200.

Maintenant, il y a M. l'abbé Blais, agent de rapatriement, à Montréal. Il fait de la propagande dans les Etats de l'est et se rend quelquefois dans les établissements français du Minnesota et, je crois, dans quelques Etats de l'ouest. Il reçoit $600 par an.

M. l'abbé H. L. Vachon est aussi un agent de rapatriement. Ces deux prêtres résidaient dans le Manitoba avant d'entreprendre ce genre de travail. Voilà la liste complète des agents que nous employons aux Etats-Unis.

Q. C'est-à-dire des employés salariés ?

R. Oui. Nous avons de plus 280 sous-agents qui reçoivent une commission de $3 par tête pour chaque homme âgé de plus de dix-huit ans, et pour chaque femme du même âge, $2; pour les autres, $1. La Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique nous transmet les certificats attestant que ces personnes ont acheté à la frontière un billet en destination d'endroits dans l'ouest.

Par M. Boyd :

Q. Avez-vous une liste des immigrants que ces agents ont dirigés vers le Canada, et de l'allocation qu'ils ont reçue ?

R. Oui, j'ai leurs certificats.

Q. Vous avez énuméré les noms des agents, leurs lieux d'origine, et leurs salaires. Maintenant, il serait à propos de faire connaître au comité la somme de travail accomplie par chacun d'eux.

R. Nous travaillons présentement à préparer cette statistique, de telle sorte qu'en tout temps l'on puisse y référer sans difficulté. Antérieurement, nous ne croyions pas que ce travail fût d'une grande utilité.

Q. Comme renseignement, cela est parfait, mais il serait plus utile de faire connaître le résultat de leur travail.

R. Nous pouvons le voir par——

Q. Peu nous importent leurs noms ou d'où ils viennent; ce que nous aimerions savoir, c'est ce qu'ils ont fait.

Par M. Wilson :

Q. Ce que vous avez reçu en retour de votre argent ?

R. Les agents——

Par M. Boyd :

Q. Voilà où je veux en venir. Si leur présence n'est d'aucune utilité là où ils sont, envoyez-les ailleurs.

R. C'est ce que nous faisons.

Q. Le rapport que je lisais au comité, constatant l'arrivée de 32,000 immigrants américains, l'an dernier, devrait être, je crois, quelque peu——

Q. Voilà que nous arrivons aux détails. Vous n'avez produit que des noms et des dépenses et vous ne nous avez donné aucun renseignement utile quant au travail accompli. Si vous nous fournissez des chiffres, il vous sera facile de nous faire connaître les résultats.

R. Il est très facile de dire ce qu'ils ont fait.

M. McLennan.—La réponse et la question ont beaucoup d'importance parce qu'elles font comprendre qu'une part considérable du trésor public a été consacrée au rapatriement de personnes qui ont quitté les provinces de Québec et d'Ontario pour s'en aler aux Etats-Unis, et que ces agents y sont envoyés pour les rapatrier. C'est là un travail très louable et très précieux; mais ce sur quoi je désire attirer l'attention, c'est que maintenant que les provinces maritimes sont le théâtre d'une très grande activité industrielle, elles n'ont pas, elles aussi, d'agents aux Etats-Unis, pour le rapatriement d'un grand nombre d'entre leurs frères, qui ont pris le chemin des Etats-Unis lorsque les affaires n'étaient pas aussi prospères. Ces provinces sont anxieuses de voir le gouvernement canadien témoigner le même désir de ramener au pays cette population perdue, avec le même entrain que celui montré à l'égard des provinces de Québec et d'Ontario.

M. Ross (Ontario).—Je ne crois pas que l'intention des agents soit de borner leurs efforts à ces personnes. Ils tâchent d'inciter à venir dans notre pays toute personne qui, à leur sens, deviendrait un bon citoyen, qu'elle ait ou non appartenu déjà au Canada.

M. McLennan.—Il ne faut pourtant pas songer à mettre de côté l'idée que toutes ces provinces préféreraient voir leurs fils et leurs filles d'autrefois revenir à leurs foyers.

Par M. Sproule :

Q. Voulez-vous nous dire quelle est la commission accordée à ces agents ? Je désirerais savoir la somme payée par le gouvernement en quelque manière que ce soit, aux compagnies de chemin de fer ou à des particuliers, ou à chaque membre de la famille ?

R. Je viens de dire que les sous-agents, qui sont nommés par les agents eux-mêmes dans les différentes villes, reçoivent $3 pour chaque homme de dix-huit ans ou plus, $2 pour chaque femme de même âge et $1 par tête pour les autres. Ce sont les agents locaux qui reçoivent des commissions. Il va sans dire que nos agents ne reçoivent pas de commission; ils reçoivent un salaire.

TAUX DES CHEMINS DE FER POUR LES IMMIGRANTS.

Q. Le gouvernement accorde-t-il quelque gratification aux compagnies de chemin de fer en compensation de réduction de taux pour chaque membre d'une famille ?

R. Gratification accordée par le gouvernement ?

Q. Oui.

R. Non.

Q. Les compagnies de chemin de fer ne reçoivent aucune compensation pour réduction de taux ?

R. Rien.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Vous avez fait des arrangements spéciaux avec les compagnies de chemin de fer afin d'avoir des taux spéciaux ?

R. Oui.

ANNEXE No 2

Par M. Sproule :

Q. Il y a eu un arrangement spécial ?

R. Il y a en a eu un durant les quelques dernières années, mais je crois bien qu'il va cesser, à cause de la nouvelle loi.

Q. D'après ce qui a été dit dans le comité il y a quelques jours, j'ai compris qu'il n'y avait pas eu d'arrangement de cette nature.

R. Nous en avions un.

Q. Je désire savoir s'il a discontinué ou s'il existe encore ?

R. En Canada ou dans les Etats-Unis ?

Q. Dans les deux cas.

R. Nous en avons dans les Etats-Unis; je ne puis vous fournir les chiffres. Nous avons dans le Canada même, aujourd'hui, des taux spéciaux en vertu desquels un immigrant qui vient des Etats-Unis peut avoir un billet à la frontière sur les lignes du "Canadian Northern" ou du Canadien Pacifique à raison de 1½ ou 1 centin le mille. Le "Canadian Northern" demande un centin et demi, le Canadien Pacifique, un centin, à toute personne qui produit un certificat fourni par nos agents à tous les immigrants qui viennent dans notre pays. Cela doit s'entendre de tous les immigrants qui se dirigent vers l'ouest, soit qu'ils prennent les convois du Canadien Pacifique à des stations de l'est, ou à des stations de l'ouest.

Par M. Hughes (Victoria) :

Q. Est-ce que l'on fait quelque chose en faveur des personnes qui résident dans les provinces maritimes ou les autres parties du Canada depuis longtemps colonisées pour les encourager à aller dans l'ouest. Par exemple, un jeune homme de Calais, Etat du Maine, veut aller dans l'ouest; il a des privilèges spéciaux. Si un jeune homme de St. Stephen, en face, de ce côté-ci de la frontière, dans le Nouveau-Brunswick, veut prendre la même direction, il ne peut avoir les mêmes facilités.

R. C'est bien cela.

Q. Pouvez-vous expliquer la chose ?

R. En premier lieu, le chemin de fer Canadien du Pacifique refuse d'accorder des taux spéciaux pour le transport des personnes d'un point à un autre dans le Canada. Cette compagnie dit qu'en agir ainsi bouleverserait tout leur système de transport. Mais comme les immigrants venant des Etats-Unis pour devenir colons sont considérés par la compagnie comme devant lui procurer des avantages en s'établissant le long de la ligne, elle leur accorde, pour cette raison, des taux spéciaux qu'elle nous refuse à nous-mêmes.

Q. A combien se monte la différence ?

R. A $10 probablement, ou à peu près. Par exemple, un immigrant paiera de Montréal à Winnipeg environ $15. Je crois que le prix ordinaire d'un billet de passage est d'environ $25, de $22 à $25.

Q. Cela fait une différence de $10 ?

R. Une différence de $10.

Q. Je me suis laissé dire que des résidents des provinces maritimes ont pu faire le voyage à des conditions plus avantageuses que les autres personnes de l'est en allant à Boston et en revenant ensuite comme immigrants des Etats-Unis ?

R. On m'a parlé de la chose. Mais je ne crois pas qu'il y ait eu beaucoup de ces cas.

Q. Le point que j'ai en vue est celui-ci : Pourquoi nos Canadiens de l'est qui désirent aller dans l'ouest n'ont-ils les mêmes privilèges que les immigrants ?

R. Comme je l'ai dit, je crois comprendre que le chemin de fer Canadien du Pacifique est opposé à accorder des taux d'immigrants à ceux qui se transportent d'un point du Canada à un autre point aussi en Canada.

Par M. McEwen :

Q. L'on devrait pourvoir à procurer des taux réduits aux résidents de l'Ontario qui veulent aller dans l'ouest.

Par M. Sproule :

Q. Maintenant, M. Smart, nous prendrons une famille composée de huit personnes, venant des Etats-Unis. Combien aurez-vous à payer pour cette famille ?

R. Cinq dollars pour le père et la mère.

Q. Cinq dollars ; et puis il y a six enfants.

R. Cela fait $11.

Q. Ayant moins de dix-huit ans; six enfants au-dessous de 18 ans.

R. Le tout s'élèverait à environ $10 par famille; nous basons notre calcul en général sur le chiffre de $10 par famille.

Q. $5 pour le père et la mère, et $6 de plus pour les six enfants ?

R. Oui.

Q. Quelle est la réduction dans le prix du billet ?

R. Ils profitent du privilège d'un centin par mille en Canada, plus la réduction qu'ils peuvent avoir dans les Etats, quelle qu'elle soit.

Q. Je demande à combien cette réduction nous revient ?

Par M. Wilson :

Q. Elle ne nous coûte rien; nous ne payons rien ?

R. Nous ne payons rien; c'est bien cela.

Par M. Sproule :

Q. Mais vous payez quelque chose ici par suite de cette réduction des taux, à part la commission ?

R. Non.

Q. D'après votre rapport, je croyais que vous payiez quelque chose.

Q. C'est ce que le département faisait il y a quelques années. Sur production de ce certificat, il accordait une réduction de $1 sur les inscriptions de homesteads; mais c'était tout.

Par M. Hughes (Victoria) :

Q. Dites-moi, M. Smart, cette somme de $10 pour le père et la mère et les cinq enfants est payée à l'agent, et non pas à la famille ?

R. Au sous-agent.

Par McGowan :

Q. La famille ne reçoit pas cette gratification ?

R. Non. Je crois que la plus forte partie de nos certificats sont émanés par nos propres agents, qui reçoivent un salaire. Mais nous avons quelques agents qui ont fait beaucoup d'argent de cette manière. Nous en avons un dans les Dakotas qui faisait tellement d'argent que nous avons cru devoir ne plus l'employer.

Par M. Wilson :

Q. Pour quelle raison ?

R. Parce qu'il se créait des émoluments trop considérables ,et nous l'avons remplacé par un agent salarié. Comme sous-agent, il atteignait parfois jusqu'à $4,000 en une seule année, et il lui était loisible de s'occuper en outre de toute autre affaire.

Par M. Boyd :

Q. Mais il travaillait pour la valeur de son argent ?

R. Il nous envoyait les immigrants.

ANNEXE No 2

Par M. Wilson :

Q. Je ne vois pas pourquoi vous n'avez pas gardé un tel agent ?

R. Nous avons pensé que nous obtiendrions un aussi bon résultat en employant notre propre agent salarié.

Par M. Sproule :

Q. Qu'est-ce qui l'empêchait de se procurer les noms de personnes qui voulaient venir au Canada, et de les engager à mettre leurs noms comme immigrants ? L'on m'a dit que cela se pratiquait.

R. Il aurait pu en être ainsi.

Par M. Hughes (Victoria) :

Q. Ce que M. Sproule veut dire, c'est que ces sous-agents pourraient s'enquérir et savoir quels sont ceux qui s'apprêtent à traverser la frontière, leur donner des certificats comme immigrants et retirer la commission.

R. Cela pourrait arriver.

Q. Je sais que la chose s'est faite dans des centaines de cas.

R. J'admets cela, mais il n'y a pas moyen de prévenir la chose.

Par M. Sproule :

Q. Vous nous avez donné les noms des sous-agents; avez-vous un inspecteur qui surveille leur ouvrage ?

R. Oui, nous avons un inspecteur.

Q. Quel est son nom ?

R. M. White.

Q. Je pensais qu'il était ici, à Ottawa .

R. C'est ici qu'est son bureau principal; mais, comme je l'ai dit, il voyage les trois quarts du temps.

Q. Que fait M. Speers ?

R. M. Speers demeure toujours dans le pays. Quelquefois il se rend aux Etats-Unis en mission spéciale, mais ce n'est que pour un court espace de temps.

Q. Reçoit-il un salaire ?

R. Oui.

Q. Je croyais qu'il était inspecteur.

R. Non. Il est agent de colonisation. Il visite toutes les colonies dans le Nord-Ouest, et fait rapport au sujet de leur progrès.

Q. Quel est son salaire ?

R. Deux mille dollars par année.

Q. Et ses frais de voyage ?

R. Et ses frais de voyage, dépenses réelles encourues.

Q. Consacre-t-il tout son temps à ses fonctions ?

R. Oui.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. Je crois comprendre que vous avez cessé d'employer ce sous-agent dans le Dakota ?

R. Oui.

Q. Vous a-t-il fourni un travail effectif valant ces $4,000 par année ?

R. Nous avons eu les certificats et payé la commission.

Q. Sa commission par immigrant a été au même taux que celle de tout autre sous-agent ?

R. Il est arrivé à recevoir une aussi forte somme parce qu'il avait charge d'un territoire beaucoup plus favorable à ce genre de travail que les autres sous-agents, et, en

réalité, il ne s'occupait pas d'autre chose. Il y consacrait tout son temps. Et puis, il se trouvait près de la frontière du Dakota, où il se produit beaucoup de déplacement.

Q. Si je comprends bien, ce sous-agent rencontrait un bon nombre des personnes qui avaient, à tout événement, décidé d'aller dans l'ouest, et tout ce qu'il avait à faire, c'était de se tenir à la station et de leur donner des certificats.

R. Je vous demande pardon. Il a voyagé considérablement.

Q. C'était un bon agent ?

R. C'était certainement un bon agent.

Q. Je ne vois pas pourquoi vous avez cessé de l'employer.

R. Parce que, dans l'intérêt de l'économie, nous avons cru devoir y nommer un de nos propres agents salariés.

Q. Lors même que des gens auraient été d'avance décidés d'émigrer, vous les comptiez parmi ceux dont la venue avait été déterminée par ces agents ?

R. Cela peut être.

Par M. Smith (Wentworth):

Q. Pouvez-vous nous dire combien d'immigrants ont été envoyés ici par cet agent salarié que vous y avez maintenant ?

R. Non. Il n'y a que quelques mois qu'il est entré en fonctions.

Q. Combien d'immigrants des Etats-Unis sont venus munis de certificats ?

R. Presque tous, il va sans dire; parce que, par ce moyen, ils profitaient de l'avantage du taux réduit.

Q. Vous avez les certificats ?

R. Oui.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Je ne sais si je m'éloigne de la question, mais il y a parmi les immigrants ceux que l'on appelle Nestoriens, et l'on m'a dit qu'ils se sont établis sur des terres dans le Nord-Ouest; est-ce exact ?

R. Il y a eu un groupe de 31 ou 32 Nestoriens qui ont été amenés de Syrie par des amis d'Angleterre et placés sous la direction d'un nommé Adams, qui a vécu à New-York pendant plusieurs années et qui avait aussi vécu en Perse. Ceci a eu lieu l'automne dernier et ils se sont établis sur des terres dans le Nord-Ouest.

Q. On ne leur a pas gardé de grande réserve ?

R. Non.

Q. Pas de huit à dix townships ?

R. Non.

Q. C'est bien.

Par M. Wilson :

Q. Vous deviez nous apporter quelques journaux pour nous faire voir les annonces que vous publiez ?

R. Oui, je les ai ici.

Par M. Sproule :

Q. Vous nous avez dit le nombre de sous-agents que vous employez à commission ?

R. Deux cent quatre-vingt. Comme de raison, la moyenne somme que la commission leur rapporte est beaucoup moindre que $4,000; la moyenne est d'environ $200 pour chacun.

Par M. Wilson :

Q. Est-ce que ce sont là les journaux ?

R. Oui.

Q. Voulez-vous nous les confier. Je n'ai pas l'intention de les produire comme partie du témoignage, mais j'aimerais bien à y jeter un coup d'œil. Vous n'y avez pas d'objection ?

R. Non. Je les laisserai entre vos mains.

Q. Avez-vous eu connaissance que l'on a fait rebrousser chemin à des immigrants passant par le Canada et allant aux Etats-Unis ? Je veux parler d'immigrants européens ?

R. Oui.

Q. Est-ce qu'il y en a eu beaucoup ?

R. Environ 1,200. Depuis que le gouvernement américain a établi dans le Manitoba des stations pour l'examen des immigrants et l'octroi de certificats leur permettant d'entrer dans les Etats-Unis, c'est-à-dire le 5 janvier ou le 5 février, je pense, il y a eu environ 1,200 immigrants, au meilleur de ma connaissance, qui avaient leur billet de parcours continu, viâ le Canada.

Q. Des immigrants canadiens ?

R. Oui, et qui ont demandé des certificats leur permettant de traverser la frontière et d'entrer dans les Etats-Unis. Après examen, tous obtinrent des certificats, à l'exception de 377; soit un tiers environ auxquels ils furent refusés.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. L'examen fut-il fait par des officiers canadiens ?

R. Non. Par des officiers américains.

Par M. Wilson :

Q. Quelles ont été les raisons de ce refus ?

R. Je cherche à connaître tous les faits ,et en ferai part au comité dans quelques jours. Ceci s'applique à la période qui s'est écoulée depuis le 1er février jusqu'aujourd'hui.

Par M. Hughes (Victoria) :

Q. A-t-on recours à quelques moyens méthodiques pour faire passer ces gens de l'autre côté, en contrebande, pour ainsi dire ?

R. Quelques-uns d'entre eux ont réussi à traverser la frontière.

Par M. Wilson :

Q. J'ai ici le *Journal* de Minneapolis qui dit que 1,100 immigrants ont demandé des certificats dans le cours de mai, et que seulement 33 pour 100 en ont obtenus.

R. Il fait erreur. J'ai une déclaration du Commissaire de l'Immigration qui diffère de cela.

Q. En admettant qu'il y a erreur, les refus représentent un fort percentage.

R. J'ai demandé les raisons de ces refus; si c'est à cause de maladie ou de quelque chose qui s'en approche, parce que, dans ce cas, il nous faudra blâmer nos officiers médicaux dans les ports de mer, qui ont laissé passer ces immigrants. J'ai écrit à notre agent à Halifax, ainsi qu'à celui de Québec, leur citant les faits et demandant des renseignements. Nous avons des agents à Québec et à Saint-Jean.

Q. Et vous en avez un à Montréal ?

R. Nous allons en avoir un à Montréal.

Par M. Ross (Victoria) :

Q. J'ai entendu dire qu'à Halifax l'examen est très strict.

R. C'est à Halifax que cette difficulté a originé, si l'examen des officiers américains doit être approuvé.

Par M. Wilson :

Q. Le *Journal* de Minneapolis, du 22, dit que ces refus ont eu lieu dans le cours du mois de mars.

R. Ils veulent parler de tous les refus.

Q. C'est ce qui y est dit.

R. J'ai lu la chose dans d'autres journaux, mais ce n'est pas exact.

Par M. McGowan :

Q. Où sont maintenant ces immigrants à qui on a refusé des certificats ?

R. Ils sont à Winnipeg, ou bien disséminés par tout le pays. Tous les refus n'ont pas eu la maladie pour cause.

Par M Wilson :

Q. Ou bien des indigents n'ayant pas de moyens de vivre ?

R. Quant aux finances, ils ont une certaine règle fixe que nous n'avons pas.

Par M. Robinson (Elgin) :

Q. Les Etats-Unis ont-ils à Winnipeg des agents qui travaillent auprès des nôtres dans le but de les amener aux Etats-Unis ?

R. Ils en avaient, mais je ne saurais dire s'ils en ont maintenant. Il y a deux ou trois ans, ils y avaient des agents.

Par M. Wilson :

Q. Etaient-ils agents du gouvernement, ou agents de compagnies qui désiraient inciter les gens à se rendre aux Etats-Unis pour y acheter de leurs terres ?

R. Ils étaient agents des compagnies. Le gouvernement n'y avait pas d'agents.

Q. C'est bien ce que je pensais. Mais le gouvernement américain dépense en Canada à peu près autant d'argent pour empêcher des immigrants non désirables de se rendre aux Etats-Unis que nous en dépensons pour attirer des immigrants ici.

R. Oui.

Q. Je vois qu'il y a eu dix-neuf Russes à qui l'on a refusé admission et qui ont été renvoyés en Canada.

R. Ce sont quelques-uns de ceux qui ont fait la traversée de l'Atlantique de leur propre mouvement sans certificats. Je crois qu'ils se sont rendus jusqu'à Grand Forks. Ils avaient traversé la frontière en voiture, mais ont été arrêtés par quelques-uns des officiers américains, et je pense qu'on les a renvoyés ici.

Q. Oui. On me dit que celui qui les a conduits de l'autre côté de la frontière va être poursuivi. Il a dû fournir un cautionnement de $10,000 comme quoi il se présent à l'appel de la cause. Cela montre tout simplement que nous ne sommes peut-être pas assez exigents quant à la classe d'immigrants que nous recevons dans notre pays. J'apprends avec plaisir que le gouvernement a amélioré les choses, et, à mon avis, nous devrions avoir un autre médecin à Montréal.

R. Nous nous occupons de cette question dans le moment.

Q. Il me semble que nous ne devrions pas être si désireux de voir le nombre augmenter, mais que nous devrions veiller en même temps à la qualité.

M. HUGHES (Victoria).—Une autre question qui ne relève pas du département et que l'on ne peut peut-être pas empêcher, c'est qu'un certain nombre d'immigrants anglais sont arrivés il y a quelques semaines, et le long de la route, comme sur les rues de Winnipeg, il y avait des particuliers, je suppose qu'ils étaient des cultivateurs, qui s'efforçaient d'induire ces immigrants à ne pas prendre de homesteads, mais à travailler à gages pendant un ou deux ans afin d'apprendre à cultiver.

M. MCGOWAN.—Ce n'est pas un mauvais plan.

M. HUGHES (Victoria).—Je pense tout le contraire. Je sais à quoi m'en tenir à l'égard de plusieurs immigrants qui ont appris à cultiver chez des fermiers, et il vau-

drait mieux les établir de suite sur des homesteads. Ceux dont je parle avaient £20, £30 et quelques-uns près de £100 et l'on tâchait de leur persuader que ce serait mieux pour eux de ne pas prendre de homesteads. Je ne prétends pas dire que le département peut agir en la matière, mais je crois qu'il ferait preuve de sagesse s'il prenait tous les moyens convenables de faire connaître à ces immigrants les avantages qu'il y a pour eux de prendr des *homesteads*.

Le TÉMOIN.—Mon opinion est que la plupart d'entre eux, quand ils viennent, savent à quoi s'en tenir au sujet des homesteads, mais un grand nombre d'immigrants anglais surtout ne sont pas au fait de nos procédés, et il est généralement admis que, s'ils peuvent trouver de l'emploi à gages chez un cultivateur expérimenté, il vaut beaucoup mieux, pour les jeunes gens surtout, de travailler ainsi sur une ferme pendant un ou deux ans, et se familiariser avec les méthodes de culture propres à ce pays, toujours avec l'intention de prendre ensuite des terres pour eux-mêmes. Je dois même dire que le département est en faveur de cette pratique.

Par M. Wilson :

Q. Je crois que c'est très bien, pourvu qu'ils ne tombent pas entre les mains d'escrocs. Vous deviez nous faire connaître le nombre de compagnies américaines qui possèdent des terres dans le Nord-Ouest et ailleurs dans le Canada, et qui les colonisent par le moyen d'immigrants venant des Etats-Unis.

R. Je vais recueillir pour vous tous les renseignements que je pourrai.

Q. En avez-vous fini avec les Etats-Unis ?

R. Non, pas tout à fait.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
MERCREDI, le 3 juin 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation se réunit ici, ce jour, à 10 heures de la matinée, sous la présidence de M. Douglas, au fauteuil.

M. JAMES A. SMART, sous-ministre de l'Intérieur, est de nouveau présent, selon le désir du comité, et continue son témoignage, comme suit:—

AGENTS À COMMISSION ET AGENTS SALARIÉS.

Par M. Wilson :

Q. J'aurai une motion à présenter, mais si M. Smart peut fournir le renseignement dont j'ai besoin, je n'aurai pas à presser ma motion. Avant que M. Smart continue à traiter le sujet commencé, je voudrais lui demander le nom de l'agent à qui il a payé $4,000 et le district où il a travaillé ?

R. William Ritchie, de Grafton, Dakota-nord.

Q. Il m'a l'air d'avoir reçu une commission pour tous ceux qui sont venus, n'est-ce pas le cas ? Savez-vous si c'est l'intention du gouvernement de continuer l'existence de cette commission ?

R. En autant qu'il s'agisse des agents locaux, nous en avons diminué le nombre, et le réduisons encore de temps à autre. Nous en avons maintenant environ 280, et nous en avions environ 500 au commencement. Nous continuons à en réduire le nombre de temps à autre, à mesure que nous croyons pouvoir nous dispenser de leurs services.

Q. Est-ce que, en général, vous ne trouvez pas qu'ils retirent une commission pour à peu près chaque personne qui vient de ce côté-ci des lignes ?

R. Non. Je ne pense pas qu'il en soit ainsi.

Q. Quant à vos agents qui reçoivent un salaire, nous avez-vous fait connaître le nombre de personnes qu'ils amènent dans notre pays ?

R. Il est presque impossible de dire que tel ou tel immigrant est venu dans notre pays comme résultat du travail de tel ou tel agent.

Q. Mais c'est ce que vous avez à faire quand il s'agit des agents que vous rémunérez par le moyen d'une commission ?

R. Il faut bien qu'il en soit ainsi quand il s'agit des agents à commission. Pour le reste, nous pouvons suivre d'assez près le travail des agents sous ce rapport, quant aux immigrants américains, mais il nous arrive un bon nombre d'immigrants sans que nous puissions dire à qui revient le mérite de leur venue dans le pays.

Q. Ce comité se trouve en face d'une difficulté, c'est que nous ne pouvons jamais savoir quel est le nombre des immigrants dont l'arrivée peut être attribuée au travail des agents salariés, tandis que nous pouvons toujours savoir le nombre de ceux qui sont censés être venus par suite des efforts des agents à commission. Il me semble qu'il y a quelque chose de croche dans l'affaire. Je suis porté à croire que l'agent qui est rémunéré par une commission profite du travail de l'agent salarié, tout comme de celui des compagnies propriétaires de terres et de la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique.

R. Il n'y a pas de doute qu'il profite jusqu'à un certain point des annonces publiées par le département et du travail des agents salariés, mais il est l'agent local dans une petite ville, ou dans un certain district, et nous lui reconnaissons le droit de donner dans telle ville ou tel district, des certificats aux personnes qui quittent l'endroit pour venir en Canada. Si une personne va le trouver et demande des renseignements au sujet de Manitoba et des Territoires du Nord-Ouest——

Q. Ou si c'est l'agent qui va trouver cette personne——

R. Ou si c'est lui qui va trouver cette personne et qu'elle lui dise qu'elle va partir pour le Canada, l'agent lui donne un certificat. Il va sans dire qu'il tire indirectement avantage du travail du département par la voie de nos propres agents et de nos annonces.

Q. La liste des agents est-elle publiée dans votre rapport ?

R. Permettez, M. Wilson ; je désirerais faire une remarque. Il faudra un certain temps pour séparer tous les certificats émanés par nos propres agents de ceux qui ont été donnés par les agents locaux.

Q. Pourquoi ce renseignement n'a-t-il pas été fourni en même temps que l'autre ?

R. Nous n'avons pas cru ce renseignement nécessaire.

Q. Pourtant, ce renseignement serait très important, puisqu'il ferait connaître les mérites respectifs de l'agent salarié et de celui qui travaille à commission.

R. Je crois que vous n'atteindriez aucunement ce but; leurs efforts se trouvent si intimement liés.

Q. Et, apparemment, leurs travaux sont tellement liés que l'agent à commission profite de tout le travail fait par l'agent salarié.

Par M. Wright :

Q Je suppose que cette méthode donne à peu près des résultats que l'on pourrait comparer à ce qui suit. Supposons, par exemple, une maison commerciale qui aurait un agent annonceur chargé de faire connaître les différentes branches de son commerce. Nous tenons un compte des ventes effectuées par chaque voyageur de commerce. Ce voyageur de commerce reçoit crédit pour les ventes qu'il a faites lui-même, mais, dans son travail, il a eu le bénéfice des annonces que le préposé aux annonces a répandues dans tout le pays.

R. Jusqu'à un certain point, le résultat pourrait s'en rapprocher, mais la conséquence ne serait pas aussi accentuée dans notre travail que pour cette maison commerciale.

ANNEXE No 2

Par M. Clancy :

Q. Je remarque que vous avez un certain nombre d'agents dans les Etats-Unis placés près de la frontière. Ainsi, dans l'Etat de Michigan, la plupart de vos agents ont leur poste le long, ou bien près de la frontière.

R. C'est le cas pour trois d'entre eux.

Q. Pour trois de vos agents ?

R. Oui, si je ne me trompe, pour trois de nos agents.

Q. Est-ce qu'ils n'ont pas tous leur poste sur la frontière ?

R. Quant aux agents locaux, c'est le cas pour trois dans le Michigan.

Q. Je veux parler des agents à commission, des personnes dont le travail est rémunéré par voie de commission.

R. Je ne saurais dire.

Q. Si vous ouvrez votre rapport à la page qui donne les noms des agents et leur résidence, c'est-à-dire ceux des agents à commission——

R. Pas les sous-agents. Je n'ai donné aucune liste de sous-agents.

Par M. Wilson :

Q. Ne deviez-vous pas nous fournir cette liste aujourd'hui ?

R. Pas que je sache. Je n'en ai jamais entendu parler. Je ne pense pas que nous ayons la liste des sous-agents.

Par M. Stephens :

Q. Savez-vous où se trouve leur poste ?

R. Dans certains districts, les agents salariés nomment eux-mêmes les sous-agents locaux dans leur propre district.

Par M. Sherritt :

Q. Est-ce que ces sous-agents résident en Canada ?

R. Aucun d'eux. Ordinairement, ce sont des hommes qui s'occupent d'assurance ou de quelque autre besogne et qui ont un bureau où il est facile de se rendre et de recevoir des renseignemnts.

Q. Ce sont tous des Canadiens, n'est-ce pas ?

R. Non; pas nécessairement. Quelques-uns de nos meilleurs agents sont Américains. Je puis en faire préparer une liste, si vous le désirez.

Par M. Clancy :

Q. Dans le rapport de l'année dernière, je crois qu'il y a une liste des endroits où résident nos sous-agents, dans le Michigan.

R. Il sera peut-être intéressant pour le comité que je fournisse un tableau des agents qui ont gagné quelque chose, avec la somme que chacun a gagnée, et le lieu de leur résidence. Il y a beaucoup d'agents qui n'ont rien gagné.

Par M. Wilson :

Q. Vous avez maintenant un plan identique de commission dans la Grande-Bretagne et l'Irlande ?

R. Pas tout à fait identique.

Q. Voulez-vous nous fournir en même temps un tableau pour ces contrées, car je suis sous l'impression que vous avez fait un changement radical dans les méthodes suivies antérieurement, et j'aimerais à connaître ce qui en est ?

R. Je vais traiter ce point maintenant, si vous le permettez.

Par M. Clancy :

Q. J'attirerai simplement votre attention sur la page 366 du rapport du comité de l'année dernière où se trouve la liste des agents locaux à commission dans les Etats-

Unis, à la date du 4 mars 1902. Pour l'Etat de Michigan, nous avons une liste de quelque 90 personnes. Si vous examinez cette liste, vous verrez que, pour la plupart, elles résident très près de la frontière canadienne.

R. Oui.

Q. Je mentionne, par exemple, Vassar, North-Branch, Albion—près de la frontière—; Bessemer, Saginaw,—comparativement proches—; Gagetown, Unionville; je connais ces localités. Vous trouverez que probablement 90 par 100 de ces sous-agents se trouvent tout près de la frontière, où ils peuvent s'aboucher avec quiconque traverse la frontière ou retourne aux Etats-Unis, et ils profitent de l'occasion. Ce n'est qu'un jeu pour eux de parler à chacune de ces personnes et de les compter pour eux, je veux dire les personnes qui traversent et retraversent la frontière.

R. Qui vont et viennent où ?

Q. Des Etats-Unis au Canada et *vice versa.*

R. Pas ceux qui se contentent de traverser la frontière. Les agents ne reçoivent de commission que pour ceux qui vont dans le Nord-Ouest canadien.

Q. Pas s'ils ont l'intention d'aller dans le district du lac Saint-Jean ?

R. Il y en a bien peu qui partent de ces points-là pour aller dans ce district, à peine un dans un an.

Q. Mais en supposant qu'il y en aurait quelques-uns ?

R. Je ne pense pas qu'un seul sous-agent fasse de la propagande en faveur du district du lac Saint-Jean parmi ceux qui travaillent pour le compte du gouvernement ; tout leur travail a pour objectif le Manitoba et le Nord-Ouest.

Q. Travaillent-ils en faveur du Nouvel Ontario ?

R. Non; à moins que ce ne soit pour cette partie du Nouvel Ontario, à l'ouest de Port-Arthur. Il pourrait se faire qu'ils travaillent pour cette partie-là, mais je doute qu'ils le fassent. Je ne crois pas qu'ils donnent de certificat même pour ce district-là. Il est certain qu'ils n'en donnent pas à ceux qui ne vont qu'à une faible distance, de sorte qu'ils n'en donneraient pas à des personnes qui ne feraient que traverser et retraverser les lignes.

Par le président :

Q. Quand vous nous produirez le tableau mentionné, les sommes que vous leur avez payées l'indiqueront ?

R. Oui. Le tableau ne vous fournira peut-être pas exactement ce que vous désirez, mais il vous fera connaître les sommes gagnées par chacun de ces agents à la frontière.

Par M. Schell :

Q. Le tableau que vous allez nous fournir montrera si l'on a voulu agir avec fraude ou non ?

R. Il pourrait ne pas indiquer cela précisément; mais il ne peut pas y avoir fraude parce que l'ouvrage de ces sous-agents est surveillé avec soin, non seulement par nos propres agents, mais encore par le chemin de fer Canadien du Pacifique. Durant plusieurs années, nous avons eu beaucoup de trouble sous ce rapport, parce que la compagnie de ce chemin de fer disait qu'elle craignait l'envoi par ces agents de personnes se proposant de travailler dans les scieries ou dans d'autres industries, au Lac-des-Bois. De fait, elle a refusé, dans un certain nombre de cas, de donner des billets sur présentation de certificats; en d'autres termes elle ne voulait pas accepter les certificats.

Par M. Wilson :

Q. Je crois, tout de même, que l'on aurait pu facilement agir par fraude ?

R. Il va sans dire que si un homme veut absolument être malhonnête, il peut jouer plus d'un tour.

Q. J'ai de graves soupçons au sujet de cet homme du Dakota-nord.

R. Je ne vois pas trop pourquoi. En autant qu'il s'agisse de Manitoba et des Territoires du Nord-Ouest, on ne peut trouver de meilleur source d'immigration que le Dakota-nord.

ANNEXE No 2

Par M. Schell :

Q. Il y a un grand nombre de Canadiens dans le Dakota-nord.

R. Oui. Toutefois je fournirai le renseignement demandé. Quant à la question déjà posée dans ce comité, je puis dire que, à la page 12 (version anglaise) du rapport de cette année, se trouve une liste des inscriptions de homesteads prises par les immigrants venus des divers Etats de la confédération américaine. L'on y verra que le Dakota, auquel on a fait surtout allusion, tient la tête de la liste.

Q. Est-ce que c'est à la page 12 de votre rapport ?

R. Oui. Le Dakota s'y trouve coté pour 1,732. Le Minnesota, un Etat voisin, vient ensuite avec 1,382. Puis les autres Etats s'y trouvent inclus, mais pour des nombres beaucoup plus petits. L'on voit donc clairement que le Dakota a, sans aucun doute, contribué la plus large part des colons venus des Etats-Unis.

ANNONCES DANS LES ÉTATS-UNIS—MÉTHODES SUIVIES—COÛT.

A l'égard de notre travail dans les Etats-Unis, qu'on me permette de répéter simplement ce qui a été dit d'année en année dans ce comité, par le surintendant de l'immigration (et probablement par moi-même aussi), savoir : que notre travail comporte certaines méthodes d'annonces. Il y a quelques années, nous avons adopté le mode de passer des contrats spéciaux avec les éditeurs quant à ce qui est appelé " patent backs " ; on se sert abondamment de ces publications, ainsi que le comité le sait, dans les Etats-Unis, et ceux dont on se sert dans les Etats de l'ouest sont imprimés à Chicago. Quelques-uns sont imprimés à St. Paul. Je ne pense pas qu'aucun atelier imprime ces documents en Canada. Nous nous sommes servis de ceux qui ont été imprimés à Chicago et St. Paul, et, cette année, nous avons publié nos annonces et nos notes locales dans 7,000 journaux.

Par M. Wilson :

Q. Voulez-vous nous faire connaître les dimensions de l'annonce ?

R. En voici un échantillon. A part l'annonce, se trouvent, ce qui nous paraît encore préférable, de courts articles qui font connaître certains détails touchant notre pays, et qui sont lus par des gens qui ne s'occupent pas des annonces.

Quelque chose de la nature d'un article de fonds ?

R. Oui, quelque chose de la nature d'un article éditorial, mais bref. Pour ces annonces, nous payons en moyenne (je crois que le prix du contrat est le même dans chaque cas), 4 centins le pouce. Voici un exemplaire de l'une de cs annonces, et vous pouvez y voir, au bas, la mention de l'agent dans l'Etat où cette annonce paraît.

Q. C'est-à-dire que pour chaque numéro, les frais de l'annonce sont de 4 centins le pouce ?

R. Nous payons pour chaque numéro à raison de 4 centins le pouce. Dans chaque numéro l'annonce occupe environ 2 pouces, de sorte qu'elle nous coûte 8 centins. Nous avons de ces annonces comme je l'ai dit dans 7,000 journaux.

Par M. Schell :

Q. 8 centins pour chaque insertion ?

R. Oui, 8 centins pour chaque insertion. De plus chaque journal convient de publier de courtes notes locales qui peuvent lui être envoyées par le département, comme par exemple de courts paragraphes touchant les récoltes et autres matières que l'on croit judicieux de mettre devant le public.

Par M. Wilson :

Q. Et pour lesquelles vous ne payez pas ?

R. Nous ne payons pas pour ces entrefilets ; c'est entendu d'avance. Voici des exemplaires de quelques-unes de ces notices.

Par M. Blain :

Q. Quelle est la circulation moyenne de ces entrefilets et de ces annonces ?

R. La circulation est computée à 1,000 par chaque journal. Soit en tout 7,000,000. C'est un moyen dispendieux d'annoncer, mais je crois que, quant aux Etats-Unis, c'est à ce procédé que nous devons attribuer les résultats obtenus dans le cours des quelques dernières années. Nous avons adopté cette méthode d'annoncer, et en avons continué la pratique, et je crois que le succès de l'immigration tant des Etats-Unis que de la Grande-Bretagne doit être en grande partie attribuée aux annonces que nous avons publiées dans ces deux pays. Il y a plus; nous avons persisté dans cette méthode ainsi que je l'ai fait remarquer au comité la semaine dernière. Voici le résultat que nous avons obtenu. Quand nous avons annoncé, l'immigration a progressé. De tous les points des vieux pays, pour ainsi dire, nous est venu un nombre immense de demandes de renseiments; mais du moment que nous cessons d'annoncer, nous ne recevons plus de demandes de renseignements.

Par M. Clancy :

Q. En quel temps y a-t-il interruption dans vos annonces ?

R. Nous sommes sur le point de cesser et ce, jusqu'au mois d'octobre ou de novembre.

Par M. Wilson :

Q. C'est à peu près la période pendant laquelle vous avez l'habitude de ne pas annoncer ?

R. Oui.

Q. Vous n'attribuez pas cette diminution d'activité dans les affaires relatives à l'immigration seulement à cette interruption d'annonces ?

R. Nous avons remarqué qu'au commencement et à la fin de chaque saison la cessation des annonces a amené la stagnation dans nos affaires d'immigration. Il arrive seuvent que cette cessation dépend de l'absence de fonds.

Q. Je n'ai pas de doute, M. Smart, que vous attribuerez aux bonnes récoltes une forte partie du succès de l'immigration dans le cours des quelques dernières années. Vous pouviez si bien faire valoir ce point et mettre devant le public une condition si prospère.

R. Cela n'est pas douteux, et nous y avons eu recours.

Par M. Blain :

Q. Quel est le coût moyen des atlas que vous publiez ?

R. Nous publions deux ou trois sortes d'atlas portatifs. Ils nous coûtent de 3 centins à 8 centins l'unité.

Q. En avez-vous un échantillon ici ?

R. J'en ai deux ou trois. Ils nous coûtent de 4 centins jusqu'à près de 8½ centins l'unité. A part les annonces, ainsi que le comité le sait, nous faisons venir de temps à autre des délégués des différents Etats. Depuis deux ou trois ans, nous avons entrepris d'organiser des excursions de journalistes, dirigées par des officiers du département, lesquelles ont eu beaucoup de succès. Les écrivains qui faisaient partie de ces excursions ont en général écrit des articles au sujet de leur voyage et des ressources du pays, et de cette manière, nous avons fait connaître considérablement notre pays dans les Etats de l'ouest.

Par M. Clancy :

Q. Est-ce la pratique des chemins de fer d'accorder gratuitement des billets ?

R. Aux délégués ?

Q. Je veux dire en dehors du département de l'Immigration.

R. Cela se peut, je n'en sais rien d'une manière certaine. Je sais qu'ils donnent fréquemment des billets gratuits aux personnes qui viennent des vieux pays.

Q. Prenez, par exemple, le cas de personnes qui achètent de grandes quantités de terres, disons de la Compagnie du Pacifique avec intention de revendre. Est-ce que ces personnes ne contribuent pas à amener un grand nombre d'immigrants désireux de s'établir dans le Nord-Ouest ?

R. Et qui obtiennent leur transport gratuit ?

Q. Gratuit ou autrement.

R. Je ne connais rien de cela. Il est certain qu'un grand nombre de colons viennent dans le pays.

Q. Je veux parler des personnes qui achètent des terres du chemin de fer Canadien du Pacifique et cette compagnie elle-même; n'amènent-elles pas un grand nombre d'immigrants ?

R. Oui. Je crois qu'elles annoncent beaucoup.

Q. Oui, mais savez-vous si elles ont en réalité amené un grand nombre de personnes ?

R. Oui, je crois qu'elles en ont décidé plusieurs. Je crois que les efforts et le travail faits par le département ont dans l'ensemble amené tous les immigrants qui sont venus au pays.

Q. Vous semblez vouloir amoindrir ce qu'elles ont fait en disant qu'elles en ont décidé "plusieurs"; est-ce que de fait, elles n'en ont pas décidé un grand nombre à venir, si l'on tient compte de ce qui s'est passé ?

R. Oui, je suis prêt à l'admettre.

Par M. Wilson :

Q. Et les compagnies propriétaires de terres, également ?

R. Je crois que les compagnies propriétaires de terres.... Mais il y a ceci à remarquer, c'est que vous ne pouvez pas prendre le résultat séparément. Vous ne pouvez raisonnablement dire que ces immigrants ont été amenés ici grâce à la propagande faite par ces compagnies. Il est notoire que les annonces publiées par le gouvernement pendant plusieurs années ont attiré l'attention de la population des Etats-Unis sur la valeur de nos terres, et ces immigrants ne seraient pas venus si l'on n'avait pas réussi à déterminer dans les Etats de l'ouest, un mouvement général vers le Canada. De sorte que vous ne pouvez pas dire le nombre de ces immigrants qui ont été amenés par les compagnies propriétaires de terres ou par le gouvernement lui-même, mais il y a eu travail conjoint.

Par M. Clancy :

Q. Comprenez bien, M. Smart, je ne veux en rien rapetisser la valeur de l'immigration qui nous vient des Etats-Unis.

R. Non; mais je ne crois pas que l'on puisse donner à votre question une réponse absolue, sans y ajouter une explication.

Q. N'ont-ils pas accompli un bon travail ?

R. Qui, l'année dernière.

Par M. Schell :

Q. Pouvez-vous, par suite des résultats, vous rendre compte de la part qui revient à votre département et de celle qui est due au travail de la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique ?

R. Non, nous ne pouvons savoir au juste.

Q. C'est alors une simple question d'opinion ?

R. Oui, nous savons que depuis plusieurs années, nous avons dépensé une somme considérable d'argent en annonces et nous savons également que dans le cours des trois ou quatre dernières années, le résultat a été favorable, tandis que, antérieurement, il n'a pas donné satisfaction.

Par M. Clancy :

Q. Remarquez que je ne pose pas cette question quant à la proportion du résultat obtenu. Je demande ce qui, de prime abord, montre le résultat du travail du département de l'Immigration.

R. Il n'y a pas de doute à ce sujet. Je dois avouer que le chemin de fer Canadien du Pacifique a fait beaucoup en la matière. En autant qu'il s'agit de la mère patrie, les compagnies transatlantiques ont plus ou moins annoncé, de sorte que dans l'ensemble, je ne peux pas amoindrir le mérite de leur travail. Elles travaillent toutes pour la même fin.

Par M. Johnston (Cardwell):

Q. Ne pensez-vous pas que les bonnes récoltes des quelques années dernières n'ont pas amené un résultat plus considérable que le travail des agents ?

R. Si nous avions eu de pauvres récoltes, nous n'aurions pas eu beaucoup de raison d'encourager l'immigration.

Q. Tous les autres moyens d'action ne pouvaient jouer un fort rôle, comparativement aux récoltes ?

R. Les bonnes récoltes jointes au travail du gouvernement et à d'autres ressources de propagande ont certainement dû contribuer au résultat.

Par M. Blain :

Q. Votre département travaille-t-il conjointement avec les gouvernements provinciaux ?

R. Non. Les gouvernements locaux font quelque travail. Dans la province de Manitoba le gouvernement provincial a dépensé une somme considérable d'argent en annonces.

Q. Le gouvernement de Manitoba a-t-il des agents dans les Etats-Unis ?

R. Oui.

Q. L'exécutif de la province d'Ontario en a-t-il ?

R. Je ne le pense pas.

Par M. Wilson :

Q. A-t-il travaillé dans ce sens récemment ?

R. Je ne crois pas. Le seul agent que je connaisse comme représentant l'exécutif d'Ontario réside à Liverpool.

Q. Vous deviez nous fournir certains renseignements quant au nombre des immigrants qui sont arrivés, de 1891 à 1901. Vous n'oubliez pas que vous nous avez fourni certains chiffres à la dernière séance du comité, mais seulement pour les derniers 5 ou 6 ans, c'est-à-dire, le nombre de ceux qui sont arrivés aux ports de mer. Vous deviez nous mentionner le nombre de ceux qui sont arrivés par la voie des Etats-Unis. En avez-vous le nombre ?

R. Non, je ne l'ai pas.

Q. Je désirerais connaître combien sont venus au pays, non seulement par nos ports maritimes, mais par toutes nos voies d'entrée ?

R. Je crois avoir déposé un état de la chose, la dernière fois.

Q. Non, vous l'avez repris pour cause d'inexactitude. Vous deviez aussi nous apporter un rapport du nombre des jours employés en voyages par les agents à salaire et des jours qu'ils ont jassé à leurs bureaux.

R. Je ne m'explique pas pourquoi ceci n'a pas été apporté.

Q. Vous tenez chaque semaine un mémoire du travail des agents ?

R. Oui, nous recevons un rapport hebdomadaire.

Q. Vous n'avez qu'à en faire un tableau ?

R. Leurs comptes sont toujours comparés avec ces rapports afin de voir s'ils se sont réellement rendus aux endroits qu'ils y mentionnent.

ANNEXE No 2

Par M. Blain :

Q. Pouvez-vous dire quel est le coût de cet atlas du Canada occidental ?
R. Je ne le puis. Je crois que c'est environ 4 centins.

Par M. LaRivière :

Q. Pendant que vous parlez du sujet qui nous occupe, je vois, dans le cahier d'exemples qu'il est dans votre intention de distribuer dans les écoles de la mère patrie, que vous déclarez ceci : " L'Ontario est la plus riche province du Canada ". Sur quelle autorité vous appuyez-vous pour vous exprimer ainsi ?

R. Je ne sache pas avoir vu cela avant aujourd'hui.

Q. Vous avez dit que l'immigration a reçu l'aide de compagnies privées. Je désire vous demander si vous connaissez quelque chose de la " Haslam Land Investment Company " ?

R. Non, je n'en ai jamais entendu parler.

Q. Avez-vous vu dans les journaux que M. Haslam avait amené un grand nombre d'immigrants pour s'établir sur les terres dont il avait la direction, le long de la ligne du Sault,—que M. Haslam en a agi ainsi ?

R. Oui, j'ai entendu parler de cette compagnie. Ses transactions se font à Saint-Paul et à Winnipeg. Je ne savais pas qu'elle avait amené beaucoup d'immigrants, mais je sais qu'elle a un bureau à Saint-Paul, et qu'elle fait des affaires considérables.

Q. Avez-vous accordé une commission à vos sous-agents pour chacun des immigrants que cette compagnie a prétendu avoir amené dans le pays ?

R. Je ne peux pas répondre à cette question. Si j'avais les noms, je pourrais vous répondre, mais sans les noms, je ne puis pas.

Q. Vous ne payez de commissions que lorsque les gens ont pris des terres ?

R. Nous ne payons de commissions que sur les certificats qui nous sont produits.

Q. Des certificats d'établissement ?

R. Non, les certificats qui nous sont produits par nos agents dans les Etats-Unis.

Q. A leur arrivée ?

R. Non, un certificat qui donne droit à l'immigrant américain de voyager à prix réduit.

Q. Sur quoi ce certificat est-il basé ? L'arrivée ou l'établissement ?

R. Si un homme et sa famille sont envoyés par un agent avec l'intention de s'établir dans l'Ouest, on leur donne un certificat établissant qu'ils sont colons de bonne foi se rendant dans ce pays pour s'y établir. Le colon muni de ce certificat se présente à la frontière, au bureau de billets d'un chemin de fer, présente ce certificat et obtient un billet de passage à taux bien réduit. Ce certificat est ensuite remis par la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique au bureau de Montréal, puis ensuite à nous, et quand il nous arrive, nous payons la commission à l'agent qui a fourni le certificat.

Q. Et déclarez-vous que cette commission est payée par le gouvernement pour ceux qui font le trajet par Manitoba et se rendent dans les Etats de l'Ouest ?

R. Oh non, pas dans les Etats de l'Ouest.

Q. Vous avez dû voir dans les journaux, l'autre jour, qu'un grand nombre d'immigrants avaient été refusés à la frontière parce qu'ils ne pouvaient pas subir d'examen ?

R. C'étaient des immigrants européens et non des américains. Je vous parle des américains. Quant aux européens, nous ne payons aucune commission.

Q. La concession des homesteads à lui ou à sa compagnie a-t-elle été faite à condition qu'il amènerait des colons ? Aviez-vous quelque convention avec la compagnie ?

R. Non.

Q. Quant à ce qui concerne les terres de homesteads.

R. Non, aucune convention que je sache.

Q. Rien du tout ?

R. Non.

Q. Eh bien, le gouvernement a-t-il donné à cette compagnie aucune aide quelconque ? Et s'il y a eu des terres de *homesteads* mises à part pour cette compagnie, dites-m'en l'étendue et à quelle distance ?

R. Rien que je sache.

TERRES MISES DE CÔTÉ POUR LES COLONS DE BARR.

Q. Maintenant, quant à la colonie de Barr, pouvez-vous nous dire quel nombre de homesteads ont été conservés pour eux ? Vous l'avez dit l'autre jour, vous avez mentionné la somme d'argent déposée. Pour combien de homesteads, l'honoraire a-t-il été déposé ? A-t-on fourni au département le nom des personnes pour lesquelles ces inscriptions ont été déposées ?

R. Jusqu'au nombre de 1,400 à 1,500.

Q. Qui a fait les déclarations d'inscription pour ces personnes?

R. Elles les font maintenant.

Q. Elles-mêmes ?

R. Le plus grand nombre d'entre elles.

Q. Y a-t-il eu une convention spéciale, en vertu de laquelle la question de résidence a été prolongée au delà des six mois pourvus dans l'Acte des terres fédérales ?

R. Non, mais on a suggéré que si quelqu'une d'entre elles ne peut s'établir au temps voulu pour des raisons valables, on prolongerait la période de résidence jusqu'au printemps suivant.

Q. Ce n'est que juste.

R. Oui, c'est ce que nous faisons.

Q. Ne croyez-vous pas que le nombre de homesteads tenus en réserve est trop grand à cause de ce qu'un grand nombre des colons ne s'y sont pas rendus et ont préféré s'établir sur des terres avoisinant Battleford ou autres endroits dans l'Ouest ?

R. Nous avons mis de côté en premier lieu les sections à nombre pair dont nous pouvions disposer dans 17 townships. En sus de cela, nous avons mis à part des homesteads jusqu'à concurrence d'environ les trois quarts des homesteads dont nous pouvions disposer dans 40 autres townships, dès que nous avons connu que le nombre des demandes de homesteads dépasserait le chiffre sur lequel nous avions compté d'abord. Néanmoins, depuis lors, plusieurs des colons ont pris la décision de ne pas aller jusqu'à la réserve et plusieurs d'entre eux se sont établis dans le voisinage immédiat de Battleford. Je crois que probablement dans quelques mois, il ne restera rien de ce qu'on peut appeler une réserve. Nous avons nos propres représentants qui s'occupent de leur trouver des terres et comme il est connu maintenant que M. Barr n'a plus rien à faire avec cette colonie ils ont accepté le conseil que nous leur avions donné, et de se familiariser avec nos conditions de culture. Ce leur serait avantageux. Je dois dire que les terres que nous leur avions réservées n'étaient pas dans les conditions voulues. Il y avait du bois sur ces terres et d'autres parties étaient inférieures, en qualité, de sorte qu'un grand nombre d'entre eux prirent la décision de sortir de la réserve que nous leur avions gardée.

Q. De sorte qu'une large partie de cette réserve s'est trouvée ouverte ?

R. Oui, à tout événement, ce n'était pas notre intention de leur garder tout ce terrain parce que nous voulions nous conserver le droit de pouvoir accommoder d'autres colons.

Q. Qui sont les propriétaires des terres ?

R. Je crois qu'il y avait dans cette réserve quelques terres formant partie du subside de la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique ?

Q. Savez-vous si la Compagnie du chemin de fer du Pacifique a vendu de ces terres à quelque autre compagnie ?

R. J'ai entendu dire qu'elle avait vendu quelques terres à des particuliers.

ANNEXE No 2

Par M. Wilson :

Q. Vous fait-elle rapport des terres qu'elle vend ?
R. Pas avant que les acheteurs ne demandent leurs titres.

Par M. LaRivière :

Q. Avez-vous entendu parler de la " Eastern and Western Land Corporation " ?
R. Non.
Q. De sorte que vous ne savez pas l'étendue de pays qui lui appartient ?
R. Non.
Q. Je crois que le gouvernement devrait suivre les transactions de ces compagnies dans l'ouest, qui s'occupent beaucoup de colonisation, et dans certains cas, je crois qu'elles devraient être surveillées ?
R. Je crois qu'elles portent beaucoup d'intérêt à l'établissement des colons, mais elles s'occupent surtout de la vente de leurs terres. Nous ne prétendons pas surveiller les transactions de tout individu ou de compagnies ayant peu de capital qui ont des terres à vendre. Elles n'achètent pas nos terres mais celles des compagnies de chemins de fer.

LA COMPAGNIE DE TERRES DE LA VALLÉE DE LA SASKATCHEWAN.

Q. Le gouvernement n'en vend pas une forte quantité. Les sections à nombre impair demeurent en la possession de la compagnie. L'Acte des terres ne permet pas au gouvernement de vendre plus de 640 acres à un particulier, mais le gouvernement a-t-il vendu des terres ?
R. Les seules terres que le gouvernement a vendues ou dont il a consenti à se départir sont celles de la Compagnie de terres de la Vallée de la Saskatchewan, celle qui a acheté la concession de terres du Chemin de fer du Lac Long au nord de Régina.
Q. Le gouvernement a-t-il vendu à cette compagnie la balance du subside ?
R. Non, le gouvernement a consenti à vendre, moyennant certaines conditions, 250,000 acres de terre, à une piastre l'acre, moyennant que la compagnie——
Q. Cela veut dire la Compagnie de terres de Manitoba et de la Saskatchewan ?
R. Non, c'est la Compagnie de terres de la Vallée de la Saskatchewan. C'est la seule compagnie à laquelle le gouvernement a vendu des terres.
Q. Eh bien, qui a la haute direction dans cette compagnie ? Quels en sont les directeurs ?
R. Je ne saurais vous le dire. Je crois que le colonel Davidson en est le président.
Q. Votre vente a-t-elle été négociée avec la compagnie ?
R. Nous n'avons fait aucune transaction avec la compagnie. Nous avons transigé avec des particuliers. Mais depuis lors, ces messieurs se sont formés en compagnie sous le nom de " La Compagnie de terres de la Vallée de la Saskatchewan ". Le colonel Davidson en est l'esprit dirigeant, et j'ai oublié les noms des autres directeurs à l'exception de deux ou trois.
Q. Vous avez consenti à leur vendre ?
R. Oui, à certaines conditions.
Q. Aux conditions ordinaires de colonisation ?
R. Oui, nous leur avons vendu ces terres sous l'impression (du moins dans le temps c'était l'opinion du ministre) que ces terres, sur un parcours de 75 milles, n'avaient pas un seul colon établi, et qu'elles étaient d'une qualité inférieure. Les représentants de cette compagnie sont venus nous trouver et nous ont dit : nous sommes disposés à acheter une certaine étendue de terre, moyennant certaines conditions de colonisation. Je crois qu'en premier lieu, leur demande concernait 500,000 acres. En définitive, il fut arrangé que nous leur vendrions 250,000 acres dans cette région, moyennant la condition qu'ils placeraient 20 colons dans chaque township sur des homesteads gratuits; qu'ils placeraient de plus 12 colons sur leurs terres, faisant en tout 32, ce qui représentait la moitié des sections à nombre pair ouverts aux homesteads dans un town-

ship. Ceci fait, cette compagnie aura le droit d'acheter la balance des terres dans le township. Jusqu'au moment présent, cette compagnie n'a pas rempli ses obligations, du moins autant que je sache, mais elle a encore un an à courir. Elle a deux ans accordés pour remplir ces conditions.

Q. Combien cette compagnie a-t-elle payé à la Compagnie de Régina et du Lac Long ?

R. Je ne sais pas. Je crois qu'elle a payé $1.75 par acre.

Q. Le rapport publié montre un chiffre plus élevé.

R. Non, je crois que $1.75 est le taux.

Par M. Wilson :

Q. De qui a-t-elle dû acheter les sections à nombre impair ?

R. De la compagnie de chemin de fer. Qu'il me soit permis de vous dire que cette concesion de terre a été décrétée par certains arrêtés en conseil touchant la Compagnie de chemin de fer de Régina et du Lac Long. En vertu de cette convention avec la compagnie de chemin de fer, le gouvernement devait lui assurer des terres propres à la colonisation. Durant un certain nombre d'années, la compagnie de chemin de fer s'est adressée au gouvernement, lui demandant de lui fournir des terres propres à la colonisation. Elle déclara que ces terres le long de la ligne qu'on lui avait réservées n'étaient pas du tout propres à la colonisation, ce qui était contraire aux conditions du contrat. Elle demanda au gouvernement de lui fournir d'autres terres. La question est restée en litige pendant deux ou trois ans en vue d'un règlement final, et au bout de cette période le département a offert à la compagnie toute terre convenable plutôt que d'en arriver à une poursuite. La Compagnie refusa l'offre du gouvernement et institua immédiatement une poursuite dans la cour de l'Echiquier. Dans le moment, cette compagnie fit à la compagnie de chemin de fer l'offre d'acheter ses terres. La compagnie offrit alors au gouvernement d'acheter toute la concession de terre, c'est-à-dire, 500,000 acres moyennant certaines conditions de colonisation. Le gouvernement crut alors judicieux de régler toute la question et d'encourager la compagnie, en lui concédant, à un prix minime, une certaine partie de ces sections spéciales de terre; du moins à ce que l'on considérait dans le temps être un taux équitable. Il en résultat que la cause fut immédiatement retirée du greffe; la compagnie accepta les terres données par nous et la cause fut terminée. En autant que les détails m'en sont connus, telle est l'histoire de l'achat de ces terres.

Par M. Richardson :

Q. Quel est le nom de cette compagnie ?

R. La Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan. Nous n'avons fait aucune transaction avec la compagnie mais bien avec les particuliers. Je crois qu'il y avait le colonel Davidson, M. McRae et M. MacDonald, et deux autres.

Par M. LaRivière :

Q. Ils agissaient comme intermédiaires ?

R. Ce sont eux qui constituaient la compagnie.

Q. Ne pouvons-nous pas savoir les noms ?

R. Je pense pouvoir donner les noms. C'est une institution canadienne.

Q. Ne pourriez-vous pas donner au comité la liste des noms ?

Le PRÉSIDENT.—Cette question ne relève pas de son département. Je pense qu'on ne devrait pas poser cette question. Le département de l'Intérieur n'a rien à voir avec l'organisation de cette compagnie.

Q. L'organisation de cette compagnie faisant affaire avec le département de l'Intérieur tombe dans le champ de notre enquête.

Le PRÉSIDENT.—Si je comprends bien le sous-ministre, il a fourni au comité le nom des personnes avec qui le gouvernement a fait affaire.

ANNEXE No 2

Q. Je vous demande de fournir, sinon aujourd'hui, à une date future, la liste des actionnaires de la compagnie ainsi que de ses directeurs.

R. Je puis vous dire que je ne puis vous donner ce renseignement aujourd'hui, mais je puis vous donner la liste des noms des acheteurs des terres.

Q. Ils se servaient que d'intermédiaires, si je comprends bien la chose. Ils avaient cédé leurs intérêts à une compagnie; cependant, vous transigiez avec une compagnie et non pas avec des intermédiaires ?

R. Nous ne faisions aucune transaction avec la compagnie.

Par M. Schell :

Q. Vous n'avez jamais fait de transactions avec une compagnie ?

R. Non.

Par M. LaRivière :

Q. Ces particuliers se sont trouvés absorbés par une compagnie ?

R. Il n'y a pas de doute que ces intermédiaires se sont constitués en compagnie depuis l'achat de ces terres.

TAUX POUR LES IMMIGRANTS ET COMMISSION PAYÉE AUX AGENTS DES COMPAGNIES TRANSATLANTIQUES.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Votre département fournit-il de l'aide aux immigrants qui viennent dans ce pays ?

R. Aide directe, en fait de transport ?

Q. Non; je veux parler d'aide de quelque nature que ce soit, mais accordée directement aux immigrants.

R. Avant qu'ils arrivent dans ce pays ?

Q. Oui.

R. Non.

Q. Je crois comprendre que l'aide donnée aux immigrants se réduit à une diminution des prix de transport, si vous pouvez l'obtenir pour eux ?

R. Vous voulez parler des dépenses encourues par le département pour leur venir en aide.

Q. Oui.

R. Il ne se fait rien de cette nature.

Q. Si vous pouvez obtenir pour eux une réduction dans le prix de transport, vous faites vos efforts pour l'avoir ?

R. Oui, c'est ce que nous avons toujours fait.

Q. Et en sus de cela, je crois comprendre que l'agent d'embarquement qui envoie l'immigrant compte sur une commission de la part de la compagnie mais non du département ?

R. Non, les agents d'embarquement reçoivent à la fois une commission des compagnies transatlantiques, tout aussi bien que du département.

Q. C'est là, de fait, la commission que vous payez à l'agent ?

R. Nous ne payons que pour une certaine classe d'immigrants, savoir: des cultivateurs d'expérience, qui viennent ici avec l'intention formelle de s'y établir et de s'y livrer à l'agriculture.

Par M. Wilson :

Q. Que payez-vous ?

R. Sept schellings dans la mère patrie à l'agent ordinaire d'une compagnie transatlantique, et douze schellings à ceux que nous avons chargés d'un travail spécial dans les diverses localités à titre d'agents locaux. Presque invariablement, les agents locaux sont des agents d'embarquement.

Q. Faut-il que les immigrants aient pris des terres avant que ces honoraires soient payés ?

R. Non.

Par M. Sproule :

Q. Ceci comprend les femmes et les enfants ?

R. Nous payons la commission sur les billets à plein prix et sur les billets à demi-prix.

Par M. Wilson :

Q. Jusqu'à quel âge s'étend le privilège des billets à demi-prix ?

R. Je crois que c'est de 5 à 15 ans.

Q. Mais pas au-dessous de 5 ans ?

R. Je ne pense pas.

Par M. Ross (Ontario):

Q. L'idée doit prévaloir dans ce pays que le gouvernement donne de l'aide aux immigrants qui viennent ici, puisque nous avons eu plusieurs requêtes demandant que le gouvernement ne donne pas d'aide aux immigrants.

R. Je suppose que ces requêtes sont présentées par les organisations ouvrières, n'est-ce pas ?

Q. Oui.

R. Je ne sais pas ce que l'on veut dire en parlant d'aide directe. Il me semble que probablement l'on veut dire par là, que le gouvernement ne devrait contribuer en rien à l'immigration, et ne pas dépenser d'argent de cette manière. Du moins, telle est mon impression. Bien que l'on ait répandu des bruits à l'effet que nous donnons de l'aide pour les transports, je dois dire que nous n'avons pas adopté une telle méthode, du moins depuis que je suis ici.

Par M. Wilson :

Q. Vous avez aidé les Gallois qui sont venus de la Patagonie ?

R. A raison de $6 par tête.

Q. Est-ce tout ?

R. C'est tout.

Q. Mais, cette somme n'a pas compris les dépenses de vos agents ?

R. Pas les dépenses d'un agent qui est allé dans la Patagonie pour faire la propagande.

Q. Cette somme n'a pas défrayé les dépenses de vos agents ?

R. Non. Nous avons accordé $6 par tête au comité des citoyens gallois qui s'était chargé de l'affaire.

Q. Vous ai-je bien compris quand vous avez dit que vous n'aviez pas payé de commission quant aux colons de Barr ?

R. Nous n'avons payé aucune commission aux agents d'embarquement.

Q. Ni à M. Barr ?

R. Non.

Q. De sorte que ces colons n'ont rien coûté au gouvernement ?

R. Excepté ce que nous dépensons dans le cours ordinaire de l'administration.

Par M. Schell :

Q. Rien dans la nature d'aide pour le transport ?

R. Non.

ANNEXE No 2

COMPAGNIE DES TERRES DE LA VALLÉE DE LA SASKATCHEWAN.

Par M. LaRivière :

Q. Pour en revenir à la Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan, vos agents ont induit les immigrants à se rendre dans ce district et à s'établir sur les terres de cette compagnie ?

R. Nos agents n'induisent pas les immigrants à aller s'établir sur telle ou telle terre en particulier. Nous leur donnons pour instruction de faire connaître le pays d'une manière générale et de laisser les immigrants à leur choix. Il vaut autant faire savoir de suite qu'on ne demande pas aux immigrants d'aller s'établir sur tel ou tel point en particulier; en général, ils examinent les différents districts et choisissent pour eux-mêmes.

Q. De sorte que, les agents que cette compagnie a pour les représenter dans la mère patrie ne leur recommandent pas spécialement de s'établir sur les terres qu'elle possède ?

R. Je ne saurais dire; il est fort possible que, à leur arrivée, ils s'établissent sur les terres de la dite compagnie, auquel cas, les agents recevraient leur commission. Mais je ne saurais répondre d'une manière définitive. Si les agents locaux de telle compagnie donnent un certificat, ceux-ci recevraient sans doute une commission.

Par M. Wilson :

Q. Vous devriez nous renseigner à ce sujet.

R. Je n'entretiens aucun doute à cet égard. Si un agent local donne un certificat, il reçoit une commission.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Que l'immigrant s'établisse sur les terres de cette compagnie ou non ?

R. Oui, je parle du sous-agent.

Par M. Wilson :

Q. Vous voulez parler de ceux qui sont nommés sous-agents par quelque agent du gouvernement ?

R. Oui, il ne reçoit d'émoluments que sous forme de commission.

LA MÉTHODE DES CERTIFICATS.

Par M. LaRivière :

Q. Le prix de ces terres peut-il être payé soit en argent ou en certificats d'octroi ?

R. Ces terres ?

Q. Vous avez vendu de ces terres ou vous vous êtes engagé à en vendre 250,000 acres. Les acheteurs pourront-ils payer soit en argent comptant ou en certificats d'octroi ?

R. Oui. Tout acheteur de terres peut fournir en paiement, un certificat d'octroi. Le gouvernement ne peut refuser de l'accepter en paiement.

Q. A-t-on accordé à ces personnes par voie de convois spéciaux ou de taux réduits quelques privilèges pour l'inspection de ces terres ?

R. Non.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Y a-t-il beaucoup de ces certificats d'octroi ?

R. Oui. Vous voulez parler des certificats représentant une somme d'argent ?

Q. Vous en avez de deux sortes ?

R. Oui, et pour argent et pour des terres.

Q. Vous en avez beaucoup non rentrés ?

R. Les certificats d'octroi de terres sont presque tous rentrés, mais les certificats monétaires ne seront pas présentés avant qu'ils soient déposés pour achat de terre.

Q. Combien de ces certificats monétaires sont-ils en circulation ? Je veux parler des certificats de particuliers. Quel en est le chiffre rond, $200, $250 ?

R. A chaque particulier ?

Q. Oui.

R. $250.

Q. $250 ?

R. Les uns de $160, et les autres de $80.

Q. De deux séries ?

R. Oui.

Q. Pourquoi y en a-t-il deux séries ?

R. Cela rend la chose plus facile. Si quelqu'un achète de la terre à raison de $1 l'acre et prend un quart de section, 160 acres, le certificat couvrirait le prix d'achat. C'est une méthode adoptée il y a plusieurs années passées.

Par M. LaRivière :

Q. Comment êtes-vous arrivé à la décision d'accepter des certificats d'octroi à un chiffre moins élevé que $160, pour payer des terres achetées des courtiers ? Je suppose que je veuille payer $150 pour de la terre, je m'adresse à un courtier et lui achète un certificat d'octroi de $150. C'est-à-dire que je n'achète pas le certificat, mais il me donne un mandat——

R. Un mandat ?

Q. Il me donne un mandat; je vais au bureau d'une compagnie propriétaire de terres et fais reconnaître mon mandat pour la valeur de $150; comment cela se fait-il ?

R. Je dois dire au comité que ces certificats monétaires sont accordés principalement à trois ou quatre puissantes compagnies, et elles nous en ont fait la demande au nom de leurs clients. Il est de l'intérêt public de connaître qui sont ceux qui ont droit d'acheter des terres et qui sont prêts à payer au gouvernement la somme de leur achat, et d'ouvrir un compte qui ressemble à un compte de banque. Ils déposeront, par exemple, $1,000 pour ces certificats monétaires et traiteront le tout comme on traite les chèques dans une banque. Par ce moyen, la valeur de ces certificats monétaires est reconnue dans toute son intégrité. Avant la mise en force de cette méthode, les détenteurs de ces certificats monétaires ont perdu considérablement.

Q. Si quelqu'un désire payer $160 ou à peu près, il lui faut acheter $240 valant de certificats monétaires ?

R. S'il fait le paiement total en certificats; et quelques particuliers en ont demandé pour des sommes variant de $160 à $240.

Par M. Schell :

Q. Vous ne les retirez pas pour ensuite les rembourser ?

R. Non, nous ne déboursons aucune somme.

Par M. McEwen :

Q. Combien y a-t-il de temps que ces certificats ont été émanés ?

R. Il y a quatre ans. Ces transactions par le moyen des certificats se sont continuées, mais on peut dire qu'ils ont presque tous été rachetés.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ils ont tous été émanés ?

R. Tous, maintenant; on peut dire que la rentrée en est terminée.

Par M. LaRivière :

Q. Excepté pour la réserve des Cris ?

R. Oui, les transactions ne sont pas complètement terminées.

ANNEXE No 2

L'opinion publique est qu'il est relativement facile au département ainsi qu'aux agents de faire du travail dans les Etats-Unis. Je désire attirer votre attention sur ce fait que jusqu'ici le travail a été assez facile mais, à cause de la réclame que l'on y fait pour notre pays, il s'est créé dans les Etats-Unis une opposition qu'il sera difficile de combattre.

OBSTACLES À L'IMMIGRATION AU CANADA.

Par M. Wilson :

Q. Je m'étonne que cela ne se soit pas produit antérieurement.

R. Les journaux des différents Etats ont pris une position tranchée en ce qui regarde l'émigration au Canada. Ils publient des articles par lesquels ils déprécient le Canada et vantent leur propre pays. Ils publient des lettres de personnes qui sont allées au Nord-Ouest, puis qui sont retournées aux Etats-Unis, dans le but d'empêcher un plus ample développement de l'immigration qui nous vient des Etats-Unis. Il n'y a que quelques mois, j'ai remarqué une plainte qui s'est produite à New-York dans une réunion de paroisse, à l'effet que certains districts spéciaux se voyaient pour ainsi dire dépeuplés par suite du grand nombre d'émigrants qui se rendent au Nord-Ouest canadien. La chose a même pris tant de développement que dans plusieurs localités on y fait un travail très actif dans le but d'enrayer cette émigration. La chose est même allée si loin que non seulement les citoyens des Etats-Unis et les compagnies de chemins de fer travaillent dans le sens précité, mais la législature du Minnesota a voté un crédit mis à la disposition d'un commissaire d'immigration dans le but de publier des documents et des renseignements authentiques touchant les terres qui appartiennent au gouvernement fédéral des Etats-Unis disponibles pour homesteads et préconisant les avantages qu'offre l'Etat du Minnesota où l'on a ouvert maintenant pour homesteads de très grandes étendues de terre. La même chose a lieu dans le Wisconsin et nous avons même eu l'intention d'en retirer l'un de nos agents et de lui assigner un autre poste, à cause de la forte opposition qu'il y a rencontrée.

Q. Ceci n'est pas nouveau. Il en était ainsi il y a trois ans.

R. Je ne savais pas cela. A l'étranger, l'on est sous l'impression que les terres des Etats-Unis ont toutes été prises et que les immigrants sont tenus de venir en Canada, mais c'est là une grave erreur.

Par M. Ross (Ontario):

Q. C'est bien cela, car ils ont beaucoup de terres disponibles dans le Texas et le Kansas.

R. D'après les chiffres que m'a fournis M. Johnson, chef de la statistique fédérale, il y a encore de disponibles pour la colonisation, environ 600,000,000 acres de terre dans les Etats-Unis, non compris l'Alaska et dont environ la moitié a été arpentée. Sous certains rapports, les lois des Etats-Unis sont plus strictes que celles du Canada, quant aux homesteads, mais dans l'ensemble, il y a similarité et il n'y a pas d'avantage spécial à ce qu'un immigrant vienne en Canada de préférence à son propre pays, si ce n'est qu'il vient dans un meilleur pays et peut prendre de meilleures terres.

Par M. Wilson :

Q. Il est évident qu'ils ne se montrent pas très anxieux d'y attirer des immigrants.

R. En consultant leurs rapports, l'on est porté à en conclure que les neuf dixièmes de ceux qui viennent au Etats-Unis ne seraient pas disposés à venir en Canada.

Q. J'aurais cru que c'était tout le contraire ?

R. Je crois que vous vous convaincrez que c'est tel que je le dis.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ce sont surtout des Juifs russes et des Italiens qui sont venus aux Etats-Unis dans le cours des quelques dernières années.

R. En tout, d'après le dernier rapport, l'Italie a fourni 178,375 immigrants; l'Autriche-Hongrie, 171,939, et la Russie, 107,347, soit plus de 70 pour 100 de l'immigration totale; d'après ce que disent les officiers américains, je conclus que, en réalité, toute cette immigration arrivant aux Etats-Unis se rend dans les villes. Ils disent qu'il n'y en a qu'une faible proportion qui se rendent dans les districts ruraux.

INSPECTION DES IMMIGRANTS.

Par M. Wilson :

Q. Est-il à votre connaissance qu'ils font subir un examen très sévère avant de permettre aux immigrants de s'embarquer pour la traversée ?

R. Je crois que les commissaires américains en Canada sont plus stricts que sur leur propre territoire.

Q. En conséquence de cet examen très sévère subi avant leur départ, moins de un pour cent de leurs immigrants sont refusés, et si vous en croyez M. Watchorn, le plus grand nombre de ces immigrants se dirigent vers le Canada.

R. Où se trouvent les inspecteurs des Etats-Unis en Europe ?

Q. Vous n'avez certainement pas lu ce rapport de M. Watchorn. Il a fait la traversée l'année dernière dans ce but.

R. Qu'a-t-il fait ?

Q. Il a préparé un rapport concernant les différents ports qu'il a visités, ainsi que l'inspection à laquelle on soumet les émigrants avant de leur permettre de s'embarquer.

R. C'est tout simplement ce que les compagnies transatlantiques font elles-mêmes. Nous suivons la même méthode. Je dis qu'il n'y a pas de doute que ces commissaires américains en Canada sont beaucoup plus exigeants quant à permettre à ces étrangers de passer *via* le Canada, qu'ils ne le sont quant aux immigrants qui passent par leurs propres ports. La raison en est que les propriétaires de *steamers* font des efforts dans le but d'intercepter ce passage des immigrants à travers le Canada.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ils désirent que les immigrants se rendent tout droit aux Etats-Unis ?

R. Oui, il n'y a aucun doute à cet égard.

Par M. Wilson :

Q. A sa dernière session, le congrès a doublé la taxe par tête et a rendu les compagnies transatlantiques responsables des immigrants qui, à leur examen au port d'arrivée, seraient rangés dans les classes prohibées, et seraient reconnus comme des immigrants auxquels on n'aurait pas dû permettre de s'embarquer. Ces compagnies doivent non seulement reconduire ces immigrants dans leur pays d'origine, mais de plus payer une amende de $100. En consultant le rapport du commissaire général d'immigration des Etats-Unis, portant la date du 30 juin 1902, j'y trouve cette déclaration de M. Watchorn : "On pourra voir par ce rapport que ces étrangers classés comme immigrants canadiens mais qui ne sont ainsi classés que pour cacher leur intention réelle, fournissent dans l'ensemble un plus grand nombre de cas de maladies spécifiques et d'autres défauts, que tous les immigrants examinés, à tous les ports d'entrée des Etats-Unis, réunis ensemble, y compris Québec, Saint-Jean et Halifax. Au premier abord on pourra trouver cette déclaration exagérée, mais en analysant les statistiques des arrivées et en les comparant avec les statistiques sanitaires qui sont publiées dans le présent rapport on y trouve amplement la preuve de ce que je dis".

Voilà une déclaration passablement raide à l'égard de la qualité des immigrants qui viennent ici.

R. Après tout, l'examen est le même tant pour les Etats-Unis que pour le Canada.

ANNEXE No 2

Par M. Ross (Ontario):

Q. Je crois qu'un rapport de cette nature fait par un commissaire des Etats-Unis concernant l'immigration qui vient dans ce pays ne doit pas être accepté sans un grain de sel. Je ne dis pas qu'il manque à la vérité, mais il cite des faits qui dépendent de son point de vue. Il n'y a pas de doute que c'est un avantage pour les Etats de faire voyager ces immigrants par des lignes américaines et ils veulent qu'ils se rendent directement aux Etats.

R. Par les lignes américaines.

Q. Et je puis comprendre facilement que quelques-uns de leurs rapports pourraient être un peu exagérés ?

R. Il y a certainement là quelque chose d'un peu étrange.

Par M. Wilson :

Q. Je m'explique bien les remarques de M. Ross, parce qu'il n'a aucunement lu ce rapport; à mesure qu'ils font leurs lois plus sévères, l'immigration qui passe par le Canada augmente. En 1897, il est arrivé ici 6,542 personnes en destination des Etats-Unis; en 1898, il y a en a eu 7,344; en 1899, 11,550; en 1900, 20,011; en 1901, 21,674 et en 1902, 29,199; ce qui montre qu'à mesure que leurs lois deviennent plus strictes quant à leur admission dans les Etats-Unis, les agents ont conseillé aux immigrants de passer par la voie du Canada.

R. Il ne dit pas exactement cela.

Q. Oui, c'est consigné dans son rapport.

R. Que telle en est la raison ?

Q. Et qu'on leur conseille de passer par le Canada pour se rendre à leur destination.

R. Je crois pouvoir dire avec raison que cette déclaration est tout à fait erronée. L'augmentation considérable dans le nombre des immigrants qui ont passé par le Canada en destination des Etats-Unis a eu pour cause les efforts de la Compagnie Elder-Dempster qui a demandé un moindre prix de passage, n'ayant pas participé à l'entente des autres compagnies et par cela même se trouvant indépendante, elle a exigé un moindre prix de passage et a amené toutes ces personnes que l'on vient de mentionner. C'est elle qui, dans le cours des quelques dernières années, a transporté presque tous les immigrants venus d'Europe, ce qui montre que l'augmentation a dépendu de l'abaissement du prix de passage.

Par M. Ross (Ontario):

Q. J'ai lu dans le rapport du commissaire de l'immigration des Etats-Unis que, durant la décade de 1880 à 1890, les immigrants arrivés aux Etats-Unis, venaient principalement de l'Europe occidentale; que depuis lors, l'immigration est surtout venue de l'Europe orientale, de la Russie, de l'Arménie, voire même de l'Asie-mineure, de l'Italie, de la Grèce et des autres régions avoisinantes. Actuellement il semble que les immigrants qui viennent aux Etats-Unis partent de l'Europe orientale. Il semble que l'Europe occidentale a envoyé tous ses émigrants dans le cours de la décade précédente. Est-ce que c'est dans la Méditerranée, au point d'embarquement que la Compagnie Elder-Dempster a pris ses immigrants ou bien vont-ils s'embarquer dans un port britannique ?

R. Je ne sais pas comment la chose se fait, mais c'est l'agent général à Rotterdam qui dirige toutes ces transactions.

Q. Est-ce qu'on les y envoie ?

R. Leurs principaux bureaux d'affaires sont à Rotterdam et à Anvers, et c'est de ces deux points que la compagnie envoie ses circulaires. Les émigrants qui veulent faire la traversée par cette ligne transatlantique se dirigent de ces deux points en question vers l'Angleterre, à Londres et à Liverpool, et de là s'embarquent pour la traversée. Mais le fait reste que les taux de passage ont été diminués par les agents des lignes indépendantes et tous les autres ont dû emboîter le pas.

Par M. Wilson :

Q. Il y a un rapport spécial de M. Watchorn, daté de Paris le 22 août 1902, dans lequel il est dit : " Tous ces agents se conforment aux lois et aux règlements des Etats-Unis, en faisant subir aux émigrants un examen adéquat, et en n'acceptant que les bons cas. Mais invariablement ils vendent aux émigrants refusés des billets de passage pour Montréal ou bien les dirigent vers l'agent de la ligne Beaver qui leur accorde une petite commission pour tels immigrants ". Plus loin, il dit encore : " Il m'a montré ses chiffres représentant les transactions de cette année. Par ces chiffres, nous voyons que dans le cours de cette année, il a envoyé 1,230 émigrants dirigés sur des villes canadiennes et 30 en destination de New-York par la voie de Québec ". Si le rapport dit vrai, cela me paraît faire voir que leur examen est plus sévère que le nôtre.

R. Mais, qu'on me permette de faire remarquer que dans nos propres ports, nous n'avions pas d'officiers chargés de faire l'examen de ces maladies auxquelles s'opposent les autorités américaines, et ce jusqu'au mois de décembre dernier, tandis que ce rapport au sujet de l'immigration va jusqu'au 30 juin dernier. Ses idées sont maintenant différents. M. Scott a aujourd'hui reçu une lettre de M. Watchorn qui se déclare satisfait des méthodes que nous suivons maintenant. Notre examen est maintenant aussi sévère que celui que font subir les officiers américains.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Avez-vous cette lettre ?

R. M. Scott ne l'a pas sur lui dans cette salle.

Q. A cause du sujet qui y est traité, voulez-vous produire cette lettre ?

R. Oui, je la produirai.

Par M. Wilson :

Q. M. Watchorn dit qu'un grand nombre d'immigrants ont essayé de se rendre aux Etats-Unis en passant par le Canada. La chose a eu lieu pour quelques-uns mais pas pour tous ?

R. J'ai expliqué à la dernière séance que nous avons eu 1,200 de ces personnes qui ont demandé des certificats d'admission et que 377 ont essuyé un refus. Je n'ai pas de détails quant aux raisons des refus. Il peut y avoir d'autres raisons que la maladie. Sous le rapport monétaire, nous n'avons pas ici le règlement des Etats-Unis. Si vous lisez le rapport de M. Watchorn, vous y trouverez que la somme moyenne à la disposition des immigrants arrivant aux Etats-Unis, est bien minime, quelque $5 ou $6.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Examinez-vous les gens qui vont aux Etats-Unis ?

R. Nos médecins le font s'ils sont rejetés.

Q. Exigez-vous qu'un immigrant possède une somme minimum d'argent pour lui permettre de débarquer en Canada ?

R. Non, mais si un immigrant est un indigent, en d'autres termes, s'il ne peut gagner sa vie, nous le renvoyons.

Par M. Wilson :

Q. En avez-vous agi ainsi ?

R. Oui, nous l'avons fait.

AUGMENTATION DANS L'IMMIGRATION—ANNÉES COMPARÉES.

Si vous me le permettez je vous fournirai un renseignement intéressant pour le comité et qui vous donnera une idée du travail de cette année en rapport avec l'immigration. Je ne vous donnerai que les totaux. Les statistiques pour le mois de mai qui s'est terminé dimanche dernier montrent qu'il est arrivé 10,138 immigrants venant de

la Grande-Bretagne; 8,254 du continent européen et 6,100 des Etats-Unis, soit un total de 24,492, le plus fort mois que nous ayons jamais eu dans le cours de nos efforts en faveur de l'immigration dans le Canada. Pour les onze mois du présent exercice, terminés le 31 mai, nous avons eu 35,670 immigrants anglais; 31,429 immigrants du continent et 37,617 des Etats-Unis, soit un total de 104,716 personnes à la fin de l'exercice. Je n'ai aucun doute que l'immigration de cette année atteindra 120,000, ce qui sera le double de l'année dernière, année qui avait donné le chiffre le plus élevé que nous ayions eu antérieurement.

Par M. Richardson :

Q. Vous dites qu'il y a encore 600,000,000 d'acres de terres propres à la colonisation dans les Etats-Unis ?

R. Oui.

Q. Quel est le chiffre approximatif de l'étendue de terre propre à la colonisation dans le Canada ?

R. Je ne crois pas que nous ayons ce chiffre, mais dans le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest, nous avons environ 300,000,000 d'acres de terres disponibles ; ceci comprend l'Athabaska.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Mais les districts de Kéwatin ou de Mackenzie n'y sont pas compris ?

R. Non, ni l'Ontario.

Par M. Wilson :

Q. Je désire rectifier ce que vous avez dit tantôt, à savoir, que cette année nous avons eu une plus forte immigration qu'à aucune époque antérieure. Si vous reculez jusqu'à l'année 1883-4, vous verrez qu'elle a atteint le chiffre de 112,000.

R. Mais on ne peut pas se fier à ces statistiques.

Q. Je crois que vers 1899, ou à peu près à cette époque, on nous a déclaré ici, que l'immigration avait atteint le chiffre de 44,000, mais quand on a voulu entrer dans les détails, nous n'avons pu rétablir le total. Comment pouvons-nous savoir que vos chiffres d'aujourd'hui doivent nous inspirer plus de confiance ?

R. Que l'on me permette de donner au comité quelques renseignements à cet égard. En 1901, pour onze mois de l'exercice, les inscriptions de homesteads ont atteint le chiffre de 7,138; pour la période correspondante de 1902, 11,885; pour la période correspondante de 1903, jusqu'au 31 de mai, 26,694, ce qui est presque deux fois et demi autant que l'année précédente. Il n'y a pas de meilleur indice de l'immigration que les inscriptions de *homesteads*, et la plus forte année que nous ayons eue, dans la décade de 1880 à 1890 a été l'année 1882. Les inscriptions de homesteads atteignirent alors le chiffre de 7,300 ou 7,800. Je ne puis dire dans le moment au juste, laquelle de ces deux quantités il faut prendre. Donc, cette année, les inscriptions de homesteads ont été le double de l'année dernière, et l'année dernière avait dépassé de beaucoup les années précédentes.

Q. Nous parlons ici d'après les rapports que nous avons en mains.

R. Je crois qu'il vaudrait mieux faire venir devant votre comité M. Boardman afin qu'il fournisse des explications au sujet de ces statistiques antérieures parce qu'il m'a affirmé définitivement et répété son affirmation aujourd'hui même, que les chiffres fournis par lui étaient au-dessus de la réalité et que quand il a préparé les statistiques des arrivages aux ports de mer, il avait ajouté un certain nombre pour les immigrants qui étaient allés faire leur déclaration aux bureaux de douane.

Q. Avait-il reçu ordre d'en agir ainsi ?

R. Je ne sais pas, je ne le lui ai jamais demandé.

Q. Je ne connais aucunement M. Boardman, mais il me semble qu'un homme qui prépare pour son sous-ministre des statistiques dans le genre de celles que nous avons

étudiées, devrait être suivi de près dans son travail, parce qu'autrement le résultat ne vaut rien.

R. M. Wilson, vous avez mentionné une année meilleure que celle-ci ?

Q. Oui, 1883.

R. En 1883, d'après M. Boardman, les chiffres sont 7,200.

Q. Eh bien, monsieur, je désire que vous vous en teniez aux documents publics.

R. Il dit qu'en 1890, 103,854 immigrants arrivèrent ici en destination des Etats-Unis.

Q. Il ne faut pas oublier qu'en une seule année les chiffres ont atteint 112,000. Je le sais car j'en ai pris note dans le temps.

R. M. Boardman me déclare aussi que les statistiques recueillies par lui, montrent que dans l'espace de dix ans, de 1881 à 1890, 729,616 immigrants passèrent par des ports canadiens, en destination des Etats-Unis. De plus, il y eut 578,846 personnes qui déclarèrent leur intention de s'établir en Canada. A cela, il faut ajouter 307,331 déclarations faites dans les bureaux de douane, ce qui forme un total de 886,177.

Par M. LaRivière :

Q. Ces chiffres se rapportent à une période de dix ans ?

R. C'est pour dix ans. Il faut observer que dans les statistiques de M. Boardman, au chapitre des déclarations faites aux bureaux de douane, il faut tenir compte de 195,244 Canadiens rapatriés. Le chiffre total des nouveaux résidents se trouve donc au net de 690,933. Au recensement de 1881, il y a eu 609,318 personnes, nées à l'étranger et au recensement de 1891, l'on voit cette classe de personnes inscrites au chiffre de 647,362, ce qui fait une augmentation de 38,044. Il faut encore tenir compte des pertes survenues par décès parmi cette classe de personnes nées à l'étranger, pertes que l'on peut estimer à 98,710, et nous arrivons au chiffre de 136,754 comme représentant les nouveaux résidents arrivés dans le cours de ces dix années.

Par M. Wilson :

Q. Ce sont là des statistiques sous forme tabulaire ?

R. Oui. Il ajoute encore: " Il ne faut pas perdre de vue qu'il a dû y avoir ce que l'on pourrait appeler des répétitions considérables entre les divers ports d'entrée et les déclarations faites dans les bureaux de douane, de même qu'un mouvement considérable d'immigrants retournant en Europe. Cela est indiqué sur le tableau " B "; on y voit que par les statistiques de la chambre de commerce britannique, ce mouvement de retour vers le pays d'origine a été de 21 pour 100, de l'Amérique Britannique du Nord et de 32 pour 100, des Etats-Unis. Le tableau " C " indique les différences entre ces deux percentages de retour; on y voit qu'il y a eu un trafic admis de 23 pour 100 dans les ports strictement canadiens, tandis que la chambre de commerce britannique ne tient pas compte des destinations définitives mais bien des ports d'arrivée et de départ.

Q. Recueille-t-il encore les mêmes statistiques pour vous maintenant ?

R. Il recueille les statistiques pour les ports de mer. C'est tout ce qu'il fait maintenant.

Q. Je suppose que l'on peut se fier à son travail comme autrefois ?

R. Je n'ai aucun doute que les statistiques mentionnées dans ces rapports indiquent le nombre des arrivées, mais quand vous tenez compte des noms des localités des ports d'entrée comme, par exemple, le pont suspendu qui est traversé par des milliers de personnes plus les 9,000 de Vancouver (je suppose que les Chinois qui s'y trouvent sont tous compris dans les chiffres de la liste) il me semble que la chose se trouve suffisamment expliquée.

Q. Je crois plutôt que nous y avons l'indication d'une grande difficulté ?

R. Il n'y a pas de doute qu'il y aura toujours une faible proportion de la population qui sortira du pays.

ANNEXE No 2

Par M. Richardson :

Q. On a parlé, il y a quelques moments, de certificats de terre et de certificats monétaires. Pour quelques personnes qui lisent ces rapports, il peut se faire qu'elles ne connaissent pas la nature de ces certificats. Vous pourriez nous dire en faveur de qui ils sont d'abord émanés, puis comment ils sont mis en circulation à titre d'effets négociables. Veuillez en donner l'explication au comité.

R. Je puis vous en donner l'explication en peu de mots. Toute l'affaire est basée sur la question de périmer les droits aux terres. L'on admet que la population métisse avait certaines réclamations contre le Dominion. Les sauvages en avaient et leurs droits furent abolis en vertu de traités. On a fait certains paiements; on a mis certaines terres en réserve et l'on a pris certains moyens de pourvoir à leur éducation. On a admis que les métis avaient certains droits naturels au sol. Le gouvernement a nommé une commission dans l'intention d'accorder compensation pour ces droits naturels en émanant des certificats qui, après tout, ont une valeur de dollars et centins. Il y a deux sortes de certificats dont l'un s'appelle certificat monétaire et dans chaque cas où il est parfaitement établi qu'un métis est né dans les Territoires du Nord-Ouest, disons ,par exemple, avant 1885, on lui donne un certificat; il lui est loisible d'accepter un certificat valant $240. Nous acceptons ces certificats pour la valeur qui y est inscrite en paiement de terres fédérales, ou bien, il peut prendre un certificat qui lui donne droit individuellement ou personnellement à 240 acres de terre. Les commissaires se rendent sur les lieux et s'assurent des faits quant à la naissance de ces personnes, le lieu où elles sont nées, la date, etc. Ils recueillent tous les témoignages qu'ils peuvent à l'égard de ces faits, puis, si les commissaires décident en faveur du métis, celui-ci fait le choix entre un certificat monétaire et un certificat de terre. Il peut prendre un certificat valant $240 dont il lui sera loisible de se servir pour autant à l'acquit d'un achat de terre fédérale, ou bien, il peut prendre un certificat de terre, et choisir lui-même son lot. C'est là l'explication de ces certificats.

Q. Et il peut en disposer ?

R. Il peut se départir de son certificat monétaire mais s'il choisit de la terre, il doit faire l'inscription lui-même.

Par M. LaRivière :

Q. Est-ce que cette démarche n'est pas faite par les agents ?

R. Non.

Par M. McGowan :

Q. A-t-il à faire quelque dépôt, ou remplir certaines conditions de colons ?

R. Non. Il a droit à un octroi gratuit de 240 acres de terre.

Voici, M. Wilson, le rapport concernant les journaux dans lesquels le département publie des annonces et que vous m'aviez demandé de préparer. Vous permettez que je le produise ?

M. Wilson.—Oui.

Liste produite.

LISTE DES JOURNAUX PUBLIÉS AUX ÉTATS-UNIS DANS LESQUELS LES COMPAGNIES CANADIENNES PROPRIÉTAIRES DE TERRES PUBLIENT DES ANNONCES.

Nom du journal.	*Nom de la compagnie, etc.*
Dubuque Enterprise, Iowa.	J. T. Masterson, Dubuque, Iowa.
Wallace's Farmer, Des Moines, Iowa. . . .	Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan, 305, rue Jackson, Saint-Paul, Minn.
St. Paul Trade Journal, Saint-Paul, Min. .	Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan.

Nom du journal.	*Nom de la compagnie, etc.*
The Farmer, Saint-Paul, Min.	Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan.
Minneapolis Tribune, Minneapolis, Min. .	Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan.
" " . .	" The Haslam Land and Investment Co."
" " . .	Saint-Paul, Minn., et Winnipeg, Man.
The Western Presbyterian, Minneapolis, M.	Compagnie des terres et placement de Manitoba, Winnipeg, Man.
St. Paul Pioneer Press, Saint-Paul, Minn.	Compagnie de colonisation du Nord-Ouest.
" "	Saint-Paul, Minn., Winnipeg, Man., Estevan, Assa.
St. Paul Farmer, Saint-Paul, Minn.	Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan.
The Minneapolis Journal.	Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan.
The Farmer, Saint-Paul, Minn.	James Scott, courtier d'immeubles, Winnipeg, Man.
" "	La Compagnie des terres C. R. Gordon, Winnipeg.
Wallace's Farmer, Des Moines, Iowa. . . .	Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique.
The Homestead, Des Moines, Iowa.	Nares, Robinson et Black, Winnipeg.
The St. Paul Farmer.	J. A. Elton, courtier d'immeubles, Winnipeg.
" "	Compagnie de colonisation Union, Winnipeg.
" "	Nares, Robinson et Black, Winnipeg.
" "	Johnson, Scott et Bennett, Winnipeg, Winnipeg.
Des Moines Capital, Des Moines, Iowa. . . .	" The Haslam Land and Investment Co.", Saint-Paul, Minn., et Winnipeg.
" "	Terres du C.P., " Canada North-west Land Co."
" "	Nares, Robinson et Black, Winnipeg.
" "	Carruthers, Brock et Johnston, Winnipeg.
" "	T. D. Cavanagh et D. A. Mackenzie, Winnipeg.
" "	Compagnie de la Baie d'Hudson, Winnipeg.
" "	Oldfield et Gardner, Winnipeg.
" "	Osler, Hammond et Nanton, Winnipeg.
" "	Dalton et Grassie, Winnipeg.
" "	John A. Davidson, Winnipeg, commissaire des terres provinciales.
"	Theo. A. Burrows, Winnipeg, commissaire des terres, chemin de fer Canada-Northern.
"	La Compagnie des terres C. R. Gordon, Winnipeg, Man.
" "	Edwards et Patterson, Winnipeg.
" "	Funk et Ferguson, Winnipeg.
" "	Akins et Pepler, Winnipeg.
" "	Fry et Smith, Winnipeg.
" "	James W. Bettes, Winnipeg.
" "	Wm. Pearson et Co., Winnipeg, Man.

ANNEXE No 2

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
MERCREDI, le 10 juin 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation se réunit ici aujourd'hui à 10 heures a.m., M. Douglas, le président, occupant le fauteuil.

M. JAMES A. SMART, sous-ministre de l'Intérieur, présent, en réponse à l'invitation du comité, continue son témoignage.

M. le président, à la dernière séance du comité, l'on m'a demandé de vous renseigner au sujet du nombre d'immigrants venus des Etats-Unis dans la période de temps écoulée de 1873 à 1901-02. En vous présentant ce rapport, je désire déclarer que pour les années 1892, 1893, 1894, 1895, 1896 et 1897, les statistiques ne sont pas complètes ; nous n'avons pas dans le département les notes nécessaires pour pouvoir fournir les chiffres exacts du nombre de ces immigrants quant aux années que je viens de mentionner.

Par M. Wilson :

Q. N'ont-ils pas les données nécessaires dans le département de l'Agriculture ?

R. Les chiffres que je fournis proviennent en partie d'une compilation faite d'après les données recueillies par le département de l'Agriculture; toutes les archives qu'il y avait dans ce département et qui se rapportaient à l'immigration ont été transmises au département de l'Intérieur.

Q. Vous ne nous avez pas fait connaître ces détails à la dernière réunion du comité.

R. Parce que vous ne m'avez pas fourni l'occasion de dire tout ce que je voulais dire à cette réunion; j'aurais pu vous fournir d'autres renseignements si vous m'en aviez donné la chance. Je soumets donc maintenant au comité ce rapport du nombre d'immigrants venus des Etats-Unis dans le cours des années mentionnées par moi il y a quelques instants. Si vous me le permettez, je vous soumettrai aussi un tableau indiquant le nombre de jours de présence à leur bureau de nos agents salariés dans les Etats-Unis, et le nombre de jours consacrés à voyager en rapport avec leurs fonctions pendant l'exercice financier 1901-02. J'ai de plus ici une liste des noms de personnes qui ont demandé de devenir propriétaires de certaines terres dans le district de la Saskatchewan.

Q. Des compagnies ?

R. Des particuliers.

Q. De grandes étendues de terres ?

R. Qui ont exprimé le désir d'acheter ces terres, certaines terres dans la vallée de la Saskatchewan.

Voici le nom des personnes qui ont demandé d'acheter 250,000 acres de terre du gouvernement aux conditions ordinaires imposées aux colons, savoir: A. B. Davidson, G. F. Piper, A. L. Warner, Geo. C. Howe, Donald H. McDonald, A. J. Adamson, W. D. Douglas.

Voici le tableau marquant le nombre de jours pendant lesquels les agents salariés ont voyagé, et celui pendant lesquels ils ont travaillé à leur bureau.

Q. Y trouvons-nous le nombre d'immigrants que chaque agent a envoyés ici ?

R. Non.

Q. Cela avait été demandé.

R. Mais, nous n'avons pas ces données.

Q. Vous vous rappelez, M. le président, que, lorsque nous nous sommes occupés de cette question, j'ai attiré l'attention sur le fait qu'il ne semblait y avoir aucune difficulté de se procurer le nombre d'immigrants envoyés en Canada par les agents à commission. Je voulus en même temps savoir combien de ces immigrants ont été envoyés par les agents salariés. Il me semble que si vous pouvez vous procurer les chiffres dans

le cas des agents à commission, vous le pouvez dans le cas des agents salariés. Selon moi, vous devriez nous faire préparer ce renseignement.

R. Je ne me rappelle aucunement qu'on m'ait demandé de fournir ce renseignement. A deux ou trois reprises, l'on m'a questionné longuement à cet égard, et l'on m'a demandé s'il ne serait pas possible de fournir le nombre de personnes que ces agents salariés avaient dirigés vers le Canada, et j'ai répondu que nous ne pouvions le faire parce que leurs efforts ont tendu vers un résultat d'ensemble. Cependant, nous avons les chiffres relatifs aux certificats émanés par les agents salariés, ainsi que par les agents à commission. D'après ces chiffres nous pouvons préparer le renseignement demandé, mais sans en garantir l'exactitude.

Q. Nous devrions avoir les renseignements propres à nous faire connaître la somme du travail des agents salariés. Vous dites que vous pouvez nous les fournir au moins en assez grande partie ?

R. Oui, jusqu'à un certain point; mais je pense que le renseignement ne serait guère assez complet pour être satisfaisant.

Voilà tous les rapports que j'ai préparés pour ce matin, et je vais faire préparer l'autre renseignement demandé aussi complet qu'il me sera possible.

Tableau de l'immigration venue des Etats-Unis fourni par M. Smart:—

En parcourant les chiffres qui suivent, il doit être bien compris que, en 1891 et les années précédentes, il y a eu, à n'en pas douter, exagération dans les statistiques par suite de doubles déclarations d'entrée, ainsi que la chose est expliquée dans le tableau " Statistique d'immigration préparée par le département de l'Agriculture ".

NOMBRE D'IMMIGRANTS VENUS DES ÉTATS-UNIS EN CANADA—PÉRIODE DE 1873 À 1901-02,

INCLUSIVEMENT.

1873	12,831
1874	17,908
1875	11,388
1876	14,335
1877	16,936
1878	18,003
1879	21,570
1880	18,419
1881	27,114
1882	62,315
1883	80,022
1884	61,494
1885	51,914
1886	38,505
1887	44,750
1888	44,360
1889	54,456
1890	45,985
1891	51,013
1892	Non compilé.
1893	"
1894	"
1895	"
1896	"
1897	"
1898	9,119
1899	11,945
1900 (premiers six mois)	8,543
1900-01	17,987
1901-02	26,388

ANNEXE No 2

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
JEUDI, le 11 juin 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation se réunit ici aujourd'hui, à 10 heures a.m., M. Douglas, le président, occupant le fauteuil.

M. JAMES A. SMART, présent à la demande du comité, est de nouveau examiné.

Par M. Wilson :

Q. M. Smart, avant que vous produisiez le renseignement que vous avez préparé, je désire faire remarquer que nous avons parlé dans ce comité à deux ou trois reprises de la colonie Barr; et, si je vous ai bien compris, vous avez dit que la venue de ces immigrants n'a rien coûté au gouvernement ?

R. Rien, sous forme de commission.

Q. Vous ne payez rien à M. Barr, ni à qui que ce soit.

R. Non.

Q. Quelles sont les fonctions de M. Preston dans la mère patrie ?

R. Il est commissaire d'immigration.

Q. Quels sont ses pouvoirs ?

R. Il ne peut dépenser d'argent sans avoir été autorisé par le département.

Q. A qui les inscriptions d'entrée des colons de Barr ont-elles été payées ?

R. Elles ont été versées au bureau du commissaire par M. Barr, et transmises par ce bureau au bureau principal ici.

Q. Au bureau du commissaire : est-ce le bureau de M. Preston ?

R. Oui. Je crois que le comptable de M. Preston est celui qui a reçu l'argent dans le bureau.

Q. Savez-vous ce que les compagnies transatlantiques ont payé à M. Barr ?

R. Non.

Q. Je vois que dans une entrevue publiée par la *Westminster Gazette*, il est dit que M. Barr recevra probablement environ 25 schellings par immigrant; puis il est de plus déclaré——

R. Je ne sais pas s'il s'agit de cette entrevue ou non. Mais j'ai lu quelque part un article où l'on mentionnait que M. Preston avait dit que M. Barr recevrait une certaine somme du gouvernement à titre de compensation pour son trouble. J'en ai dit un mot à M. Preston, et il nie avoir parlé dans ce sens, en aucune manière.

Q. Cet article a paru dans le *Star*, de Montréal, à la date du 6 et a été présenté comme une entrevue extraite de la *Westminster Gazette.*

R. Je suppose que cela vient de leur correspondant.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. N'est-ce pas de la compagnie transatlantique qu'il a reçu une commission ?

R. Il n'y a pas de doute qu'il a reçu quelque chose de la compagnie.

Par M. Wilson :

Q. Et le gouvernement n'a pas l'intention de payer à M. Barr 7 schellings par tête pour ces immigrants ?

R. Pas que je sache. La question du paiement d'une commission par le gouvernement à M. Barr a plus d'une fois été portée à mon attention, mais je n'ai pris aucun arrangement avec lui et, vu les circonstances, ainsi que les résultats, je ne crois pas que le travail de M. Barr lui donne droit à quelque chose de notre part.

Q. Pensez-vous que M. Preston et le ministre aient eu une entrevue à ce sujet ?

R. J'ai lieu de croire qu'il n'y a pas eu d'entrevue de cette nature.

Q. M. Preston dit que le gouvernement s'était chargé de ces colons, et cela tout à fait en dehors de tout ce que M. Barr a fait.

R. Est-ce qu'il ne fait pas allusion aux détails du transport jusqu'au point où ils se trouvent aujourd'hui ?

Q. Vous pouvez lire l'article.

R. Je crois avoir vu cet article avant aujourd'hui. M. Preston dit que l'on n'a pas bien rendu ses paroles. Quant à prendre en mains la colonie de Barr, je dois dire que nous nous sommes toujours occupés de ces colons depuis leur arrivée à Halifax et dans le reste de leur voyage, jusqu'à Saskatoon. Nous avons pris soin de voir à ce qu'ils ne manquassent pas de provisions et à ce qu'ils eussent des tentes en quantité suffisante. Nous avions fait les arrangements nécessaires pour qu'ils pussent se reposer en route à certains endroits, en y faisant monter des tentes à quinze ou vingt milles de distance en distance, de sorte que nous savions où ces gens prendraient un repos temporaire. De plus nous avions préparé des dépôts de combustible ainsi que de la nourriture pour leurs chevaux.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quelle distance ont-ils eu à parcourir après avoir quitté la ligne du chemin de fer ?

R. A peu près 150 milles en tout, à partir de Saskatoon, en gagnant l'ouest.

Par M. Wilson :

Q. M. Preston occupe-t-il maintenant la même position que celle qu'il occupait en 1901 ? Il était alors reconnu comme inspecteur des agences en Europe.

R. Non. Ses fonctions diffèrent un peu de ce qu'elles étaient en 1901. A la fin de 1901, le département détacha du travail ordinaire du Haut-commissaire tout ce qui avait rapport à l'immigration, pour en charger directement M. Preston; il va sans dire que ce dernier devait consulter le Haut-commissaire lui-même pour les affaires qu'il jugeait d'une importance suffisante pour demander son avis.

Q. Ses rapports sont encore adressés au Haut-commissaire, n'est-ce pas ?

R. Je ne me le rappelle pas.

Q. Je suis sous l'impression qu'ils le sont.

R. Je ne puis me le rappeler.

Q. Je vois, dans son rapport de 1902, que son titre est celui-ci: "M. W. T. R. Preston, commissaire de l'immigration pour la Grande-Bretagne et l'Europe"; apparemment, on a omis le mot Irlande.

R. Je ne crois pas qu'il faille attacher trop d'importance à ce titre.

Q. Vous n'avez qu'à envoyer chercher le rapport dans la chambre voisine et vous y verrez ce que je viens de mentionner. Je me suis laissé dire que M. Devlin, alors qu'il était agent en Irlande, ne rendait pas compte de son travail à M. Preston.

R. Oui, je crois qu'il rendait compte de son travail à M. Preston. C'est par les mains de ce dernier qu'il faisait passer tous ses comptes, tout comme n'importe quel autre agent.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. M. Devlin n'est plus agent en Irlande ?

R. Non.

Par M. Wilson :

Q. Etes-vous prêt à dire que l'article en question n'est pas exact et que le gouvernement ne paiera aucune commission en rapport avec les colons de Barr ?

R. Je ne sais pas ce que le gouvernement pourra faire.

Q. Mais il n'y a aucune entente à cet égard pour le moment ?

R. Aucune entente.

Q. Telle semble être la portée de votre témoignage.

R. Il n'y a aucune entente avec lui quant à une commission. De fait, l'immigration de ces gens nous a causé des dépenses considérables.

Q. Voulez-vous fournir au comité un rapport du nombre de personnes que vos agents dans les Etats-Unis ont dirigées vers le Canada ?

R. Je fournirai au comité le nombre de ces personnes.

Q. Vous voudrez bien vous rappeler que, pour la période écoulée de 1891 à 1901, les rapports que vous nous avez donnés jusqu'ici ne mentionnent pas le nombre de personnes venues des Etats-Unis, et je crois comprendre que vous allez nous en fournir les chiffres ?

R. M. Boardman ne m'a pas fourni les chiffres à cet égard;—permettez, j'en ai une partie, mais pas tous. Je crois que je vous ai communiqué toutes les données qu'il m'a fournies, de 1897 à 1901.

Par M. Clancy :

Q. M. Smart, je désire vous demander si je vous ai bien compris. N'est-il pas vrai que vous payez une certaine somme aux agents d'embarquement qui font du travail, partie pour le compte du département et partie pour les propriétaires de bâtiments à vapeur ?

R. Oui, tous les agents d'embarquement.

Q. Tous les agents d'embarquement ?

R. Oui, dans la Grande-Bretagne.

Q. Dans l'ensemble, cette méthode a-t-elle donnée de bons résultats ?

R. Mais, je ne vois pas trop qu'elle ait été défavorable. Nous n'avons eu aucune difficulté dans l'apurement des comptes et je ne sache pas qu'il y ait eu des plaintes à ce sujet.

Q. Parmi le nombre total des personnes qui sont venues d'Angleterre, pourriez-vous dire——

R. Nous n'accordons pas de gratification aux agents d'embarquement pour chaque personne qui nous arrive d'Angleterre. Nous ne le faisons que pour les agriculteurs.

Q. Pouvez-vous dire de mémoire combien parmi ceux qui viennent sont des agriculteurs ?

R. Je crois que l'on peut calculer que les agriculteurs, les domestiques ou encore ceux qui viennent au Canada avec l'intention d'aider au travail sur les fermes forment les deux tiers.

Q. C'est ce que vous pensez ?

R. C'est ce que je pense.

Q. Avez-vous les moyens de savoir si les agents d'embarquement mettent sur leurs listes les personnes qui se décident à venir en Canada, grâce au travail de vos agents salariés qui s'y trouvent ?

R. Cela ne fait aucune différence. Ils reçoivent quand même leur commission, c'est-à-dire la commission sur les billets vendus.

Q. Eh bien, alors, vendent-ils tous les billets ?

R. Oui, ils vendent tous les billets dans la Grande-Bretagne, à l'exception de ceux qui travaillent pour la ligne Elder-Dempster. Il va sans dire qu'ils n'agissent plus comme agents de cette dernière ligne. Vous comprenez que les agents dont je parle sont ceux qui travaillent pour les compagnies transatlantiques qui ont fait comme un pacte entre elles. La Compagnie Elder-Dempster étant en dehors de ce mouvement, les agents dont je parle n'eurent plus la permission de vendre des billets de passage par la ligne Elder-Dempster, mais ils sont demeurés les agents des compagnies transatlantiques pour lesquelles cette entente existait.

Q. Sauf cette exception, ils vendent tous les billets aux personnes qui viennent d'Angleterre comme immigrants ?

R. Oui.

Q. Eh bien, on peut en arriver raisonnablement à la conclusion que nos agents reçoivent une commission pour toutes les personnes qui nous viennent et qui sont classifiées comme immigrants ?

R. Oui, $1.75 pour les billets complets, et la moitié de cette somme pour les demi-billets.

Q. Alors, les choses étant ainsi, il serait difficile d'établir si nous devons tel ou tel succès aux agents d'embarquement ou à nos propres agents ?

R. Comme les agents d'embarquement sont les représentants de lignes qui se dirigent vers tous les pays et que cette méthode existe depuis longtemps, nous n'avons pas cru avantageux d'y mettre fin. Je ne pense pas qu'il y ait d'agent d'embarquement qui travaille spécialement pour nous en dehors du fait qu'ils vendent des billets à nos immigrants.

Q. Mais, alors, pourquoi devons-nous payer deux fois ; d'abord nos propres agents, puis, les agents d'embarquement ?

R. Simplement pour conserver à notre égard le bon vouloir des agents d'embarquement. Il leur serait facile par quelques remarques de nous enlever un immigrant. Pour cette raison, et comme la méthode existe depuis si longtemps, il ne serait pas judicieux d'y mettre fin. A tout événement cela ne représente qu'une faible somme.

Q. Simplement pour leur bon vouloir ?

R. Oui. Mais non quant à ce qui concerne les agents locaux. Nous avons dans les grandes villes des agents locaux. Ils prennent un intérêt spécial à l'immigration canadienne. Ils font connaître le Canada, distribuent nos cartes et brochures abondamment et font tout ce qu'ils peuvent dans le but d'encourager l'émigration vers le Canada. A ces agents nous accordons une autre gratification de 5 schellings, ou en tout 12 schellings, soit $3.

Par M. Wilson :

Q. Rien que cela ?

R. Pour notre agent local, 5 schellings en sus de la commission sur billet. Ce procédé existe depuis environ un an. Nous en retirons un bon résultat. J'ai visité moi-même une ou deux villes dans le but de connaître la classe de personnes qui travaillent pour nous et les méthodes suivies par elles. J'ai trouvé qu'elles portent beaucoup d'intérêt à leur travail. On voyait partout sur les murs ainsi qu'aux fenêtres de leurs bureaux le mot " CANADA ", ce qui était un indice du grand travail qu'ils font dans le but d'envoyer autant d'émigrants que possible au Canada.

Par M. Clancy :

Q. Y a-t-il quelque relation d'affaires entre ces agents et les agents locaux ?

R. Ils sont nommés par les agents salariés. On a confié à chaque agent salarié un certain district, et, si dans les limites de ce district, il peut trouver une personne compétente ou une maison d'affaire—non pas nécessairement des agents d'embarquement—qu'il croit devoir travailler efficacement dans les intérêts du Canada, il les nomme agents, mais cette action relève toujours de la juridiction du bureau de Londres.

Q. Je suppose qu'il renvoie naturellement ceux qui veulent émigrer à cet agent pour l'achat de leurs billets ?

R. Je ne sais pas.

Q. Mais s'il devient son propre agent, il y a lieu de croire qu'il en agira ainsi.

R. Nous avons trouvé que la méthode produisait de bons résultats, et, d'après notre expérience de cette année, nous sommes convaincus qu'il est judicieux d'avoir de ces agents dans les grandes villes.

Q. N'y a-t-il pas quelque chose d'anormal dans le mouvement d'immigration de cette année ?

R. Je crois qu'on doit l'attribuer beaucoup à la méthode mentionnée, aux annonces nombreuses que nous avons publiées dans le cours des quelques dernières années, à l'Arche canadienne du couronnement en même temps qu'aux efforts des agents des com-

pagnies transatlantiques et à la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique. Il va sans dire qu'ils publient des brochures, démontrant l'avantage qu'il y a de voyager par leurs lignes, mais je pense que toutes ces choses réunies contribuent au succès.

Q. Avez-vous des données relatives au travail que font nos agents en Europe ?

R. Sur le continent ?

Q. Oui.

R. Nous n'avons qu'une agence sur le continent. C'est un syndicat d'agents des propriétaires de bâtiments à vapeur, dont le bureau principal est à Anvers. Ce syndicat se charge de tout l'ouvrage. C'est lui qui fait toutes les annonces. Il nous fait rapport du travail accompli et produit des pièces justificatives à l'appui. Nous payons aux membres du syndicat une commission sur les immigrants agriculteurs qui nous viennent de certaines régions de l'Europe.

Q. Qui est le juge de la classe à laquelle ils appartiennent ?

R. Quant à savoir si ce sont des agriculteurs ?

Q. Oui.

R. Nous consultons le registre pour cela.

Q. D'après les données de qui ?

R. Des immigrants eux-mêmes.

Q. Quand ils arrivent ?

R. Quand ils débarquent.

Q. Ici ?

R. Oui. A part cela, nous avons un rapport de la compagnie qui demande sa commission et nous comparons ensemble ce rapport avec notre propre registre.

Par M. Wilson :

Q. C'est là-dessus que vous vous basez pour payer la commission ?

R. Oui.

Q. C'est-à-dire ceux qui débarquent ici ?

R. Oui.

Q. Et ces compagnies produisent-elles un rapport de l'agent qui a envoyé ces immigrants ?

R. Non, cela n'est pas nécessaire. Nous leur accordons cette commission pour les immigrants agriculteurs qui nous arrivent de certaines contrées européennes. De sorte qu'il n'est pas nécessaire d'une plus ample vérification, qui nous vienne du continent de l'Europe.

Q. Qui avez-vous pour agent maintenant à Dublin ?

R. M. Webster.

Q. A-t-il été nommé agent en suivant la règle ordinaire ?

R. Non, mais il avait travaillé auparavant sous la direction de M. Devlin, à Dublin.

Q. Est-il celui qui avait été envoyé en Angleterre et que vous avez rappelé ?

R. Oui.

Q. Sa nomination est-elle permanente ?

R. Non.

Q. Fournissez-vous des résidences à vos agents dans la mère patrie ?

R. Non.

Q. En aviez-vous loué une pour M. Preston ?

R. Non.

Q. Quant à M. Devlin ?

R. Je crois qu'il en avait une, mais je n'en suis pas sûr.

Q. Oui, je vois ici un item indiquant que vous avez payé $350.40 à titre de loyer de maison, terrasse Rathdown, 12 mois. Pouvez-vous fournir quelques renseignements à ce sujet ?

R. Je ne le puis.

Q. Voici quelque chose que nous devrions savoir, c'est-à-dire: si l'on choisit un agent et si nous lui louons une demeure, pendant que l'officier qui est au-dessus de lui

doit payer son propre loyer, les deux recevant le même salaire. Cela ne semble-t-il pas un peu étrange ?

R. Je ne peux me prononcer sur ce point. Je n'ai fait aucun arrangement moi-même avec lui.

Q. Pouvez-vous nous dire pourquoi la chose a été faite ? Nous désirons le savoir.

R. Non. Je crois qu'il vaudrait mieux demander ce renseignement au ministre.

Q. Vous croyez qu'il serait mieux de demander ce renseignement en Chambre ?

R. Je crois que oui.

Q. Voici un autre item qui semble un peu étrange : Le *Free Press*, d'Ottawa, quatre ans d'abonnement, $41.04. Comment expliquez-vous cela ?

R. C'est un abonnement au *Free Press*, d'Ottawa, pour la période mentionnée, y compris les frais de port.

Q. Soit, mais est-ce que le coût s'élève à cette somme ?

R. Oui, les frais de port sont considérables et coûtent plus que l'abonnement au journal lui-même. Il en est de même pour tout autre journal envoyé dans la mère patrie, ainsi le *Globe* ou le *Mail* coûtent probablement $12 ou $15 par année, y compris les frais de port.

Q. Combien paie-t-il pour le journal lui-même ?

R. Je crois que l'abonnement au *Free Press*, ici, est de $5 ou $6 par an.

Q. Je crois qu'il n'est que de $3 ou $4. Vous pouvez recevoir le *Citizen* moyennant ce prix, et le *Star* de Toronto moyennant $1.50.

R. Je ne saurais dire. Je ne m'occupe pas moi-même de ces détails.

Q. Je vois, par vos rapports, que vous avez payé trois centins le numéro pour ces journaux quand vous en avez acheté une certaine quantité; or, vous avez dit que les chiffres de votre tableau comprennent et les annonces et les journaux eux-mêmes, de sorte qu'il est tout à fait impossible de savoir ce que vous avez payé, à moins que nous n'ayons recours aux comptes examinés dans le comité des comptes publics. En cela, il y a confusion dans votre rapport. Par exemple, vous nous avez mentionné le *Globe* de Toronto, dont vous avez eu 1,000 numéros, je crois, si je me rappelle bien, et vous y avez inclus les annonces—oui, c'est bien cela, *Globe* de Toronto, 1,000 copies du numéro de Noël—; mais je vois également ici un item pour des annonces.

R. Les deux choses se trouvaient comprises dans l'entente; nous avions conclu avec les propriétaires du *Globe* un arrangement concernant la publication d'une annonce dans le numéro de Noël à un taux déterminé, et nous avions dit que nous aurions besoin de 1,000 copies de ce numéro.

Q. Cette édition se rapprochait plutôt du caractère d'une revue ?

R. Oui, c'était un numéro considérable.

Q. A part votre annonce, qu'y avait-il dans ce numéro qui pût intéresser d'une manière spéciale les immigrants ?

R. Je ne sais pas. Ce numéro, à mon avis, était de nature à faire connaître avantageusement le pays, et nous désirions en envoyer un bon nombre de copies à l'étranger.

Q. Mais 1,000 copies ne pouvaient guère exercer d'influence ?

R. Il va sans dire que, dans de telles conditions nous ne pouvions en faire une distribution générale.

Q. Je crois que vous avez payé 35 centins l'unité pour cette édition, et vous en avez pris 1,000 numéros. Les avez-vous achetés du bureau du *Globe* lui-même ou de la *Canadian News Company* ?

R. Du *Globe* directement.

Q. On me dit que vous auriez pu les acquérir de la *News Company* à un taux tout aussi réduit. Voici le *Star*, de Toronto; tout ce qu'il demande par la voie d'une circulaire est $1.50.

R. Pour quoi ?

Q. Pour le *Star*, de Toronto. Je crois que vous l'avez dans ce memorandum.

R. Je suppose que nous avons payé le même prix. Je ne sais pas. Je ne vois pas pourquoi on nous aurait fait payer plus cher qu'aux autres personnes.

ANNEXE No 2

Par M. Clancy :

Q. Avez-vous pu préparer pour le comité le renseignement supplémentaire demandé par M. Wilson, en rapport avec votre déclaration faite hier ?

R. Non. Je n'ai pu encore le préparer. Voyez-vous, c'est un ouvrage assez considérable et quelques jours me seront nécessaires.

Par M. Wilson :

Q. Il a convenu de l'envoyer au comité et de m'en faire tenir une copie.

R. Oui, j'en enverrai une copie à M. Wilson et une au comité.

Par M. Clancy :

Q. Cela pourrait être de nature à retarder la fin de l'examen de M. Smart, parce que, lorsque ce renseignement sera produit, le comité pourra désirer qu'on lui fournisse quelques détails de plus.

R. Quant à cela, je serai heureux de paraître devant le comité dès qu'il m'en exprimera le désir.

Q. Pensez-vous pouvoir vous occuper de ce point à la prochaine séance ?

R. Je l'espère.

Par le président :

Q. Il est convenu que nous entendrons M. Saunders demain.

R. Je ne pourrais avoir le renseignement prêt avant la semaine prochaine, mais j'y mettrai toute la diligence possible.

Par M. Clancy :

Q. Je suppose que nous pouvons ajourner cette question spéciale avec l'entente qu'elle sera reprise à la première séance de la semaine prochaine ?

R. Je crois que je serait prêt. Je suppose que ce sera vers mardi ou mercredi.

Le PRÉSIDENT.—Probablement mercredi.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ne pouvons-nous finir ce matin ?

R. Je crois que oui.

OUVRAGE SPÉCIAL.—Je désire, bien que nous ayons déjà traité quelque peu la question, vous parler spécialement aujourd'hui de l'ouvrage que nous avons fait dans les Iles Britanniques. Ainsi que j'en ai informé le comité, il y a un an, le département s'efforçait alors de se procurer un édifice et nous avions alors en vue ce que nous avons pu nous procurer quelques mois plus tard. Le locataire du terrain qui y érigeait un nouvel édifice considérable, est venu trouver les officiers de notre département dans la mère patrie et leur a offert ce que j'ai trouvé par la suite être le meilleur site dans la cité. Je ne crois pas qu'il eût été possible de trouver, à Londres, une localité plus favorable à nos vues. C'est un nouvel édifice récemment terminé, numéros 11 et 12 Charing Cross, exactement en face du *Trafalgar Square*. Comme les membres du comité qui ont visité Londres le savent, l'on reconnaît maintenant cette localité comme le centre de la grande cité. Dans cet édifice nous avons retenu un espace égal à presque deux magasins, un rez de chaussée, un entre-sol splendide dont nous occupons la partie antérieure et qui est bien éclairé le jour, sans qu'on ait besoin de recourir à la lumière artificielle. Nous nous servons de la partie antérieure comme salle d'exposition où nous nous proposons d'avoir une bonne exposition de produits canadiens. L'accès en est facile, même l'entre-sol, et nous nous servirons de la partie postérieure de l'entre-sol pour l'expédition d'un grand nombre de brochures, cartes, etc., pour lesquelles fins on ne peut mieux trouver.

Par M. Stephens :

Q. Quelle sorte de produits y seront-ils exposés ?
R. Les produits agricoles.
Q. Exclusivement ?
R. Nous y aurons probablement quelques minéraux si nous pouvons en organiser une bonne exposition.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous renouvelez les produits agricoles ?
R. Oui de temps à autre.
Nous avons de plus, au-dessus, deux chambres splendides, dans l'une desquelles seront nos clavigraphistes. Nous nous proposons de nous servir de l'autre comme chambre de lecture et de correspondance pour les Canadiens qui viendront dans cet édifice. Ils y trouveront une salle qui leur donnera beaucoup de confort. Ils y pourront se reposer, faire leur correspondance, et lire les journaux canadiens que nous y garderons en collections, dans le but d'en faire, autant que possible, une institution canadienne. En vertu des arrangements que nous avons faits, l'appareil de chauffage est d'origine canadienne; il en est de même de l'ameublement et l'intérieur des bureaux est fini en bois canadien. Dans l'ensemble, je n'hésite pas à dire qu'il présente une apparence attrayante.
Q. Quelle est la durée du bail ?
R. La durée de notre bail est d 21 ans, et le locataire peut le résilier à la fin de la septième ou de la quatorzième année.

Par M. Wilson :

Q. Nous avez-vous dit quel est le prix de location ?
R. Nous payons £1,200 sterling, soit environ $6,000 par année.
Q. Comparé aux autres loyers dans cette localité, la somme que vous payez est-elle raisonnable ?
R. Je crois que le loyer que nous payons est très raisonnable.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous dites que ce chiffre semble bien raisonnable vu la localité ?
R. C'est ce que nous avons pu faire de mieux. Je crois que c'est un peu moins que le loyer qu'on nous a demandé en première instance.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. C'est une des meilleures localités dans la cité de Londres ?
R. Nous n'aurions pu trouver nulle part ailleurs à Londres une aussi bonne localité que celle que nous occupons.

Par M. Wilson :

Q. A quelle distance l'édifice se trouve-t-il du bureau du Haut-commissaire ?
R. Un mille.

Par M. Ross (Ontario):

Q. C'est après tout au centre de la cité, près du Musée Britannique, de la Galerie Nationale des Beaux Arts, du Monument de Wellington, et ainsi de suite. Et tous les omnibus partent de ce point.
R. Un grand nombre d'omnibus qui passent le pont Westminster pour se rendre à Whitehall, ainsi que ceux qui suivent la rue Victoria, s'y arrêtent tous pour prendre des voyageurs.

ANNEXE No 2

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Cela se trouve au commencement du Strand ?

R. Tout près du commencement du Strand. Grâce aux facilités de communication que nous avons maintenant, nous croyons, en somme, qu'il nous sera permis d'accomplir un travail beaucoup plus effectif, et que les personnes pourront maintenant plus facilement trouver les bureaux du gouvernement que la chose pouvait se faire lorsque les bureaux occupaient le site antérieur.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ils ne peuvent manquer de les trouver ?

R. Non.

Q. Quelle est la durée du bail ?

R. Vingt et un ans, résiliable à la fin de sept ou de quatorze ans. Je crois que c'est un bail très avantageux et qu'on ne saurait choisir une meilleure localité. Nous avons l'intention de placer sur le devant de l'édifice une enseigne avec beaucoup de lumières, de sorte que, même durant la nuit, les gens sauront où se trouvent ces bureaux.

Cette année, les seuls changements importants que nous avons faits dans la mère patrie sont l'établissement d'une agence à Birmingham; antérieurement, nous avions deux agents à Liverpool, et maintenant nous avons divisé le personnel. Nous avons gardé notre agence de Liverpool et en avons créée une nouvelle pour Birmingham et les districts avoisinants cette ville. Ce changement donne de bons résultats et nous en attendons le plus grand succès.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. M. Jury est encore à Liverpool ?

R. M. Jury est encore à Liverpool, et M. Mitchell à Birmingham.

Au sujet de l'ouvrage qu'y s'y fait, comme je l'ai déjà laissé entendre, je dois dire qu'il y a plusieurs facteurs qui ont contribué à produire les résultats que nous constatons cette année, et qui ne peuvent manquer d'être bien appréciés de tout le monde. En effet, je m'attends que cette année, et dans tous les cas à la fin de l'année civile, nous aurons probablement de 45,000 à 50,000 colons britanniques. Ce qui est près de quatre fois autant que ce que nous avons eu durant un certain nombre d'années, jusqu'à deux ou trois ans passés.

Par M. Wilson :

Q. Parlez-vous de l'exercice financier ou de l'année civile ?

R. Quant à ces 50,000, je veux parler de l'année civile.

Q. De la Grande-Bretagne et de l'Irlande ?

R. Nous en aurons certainement plus de 40,000 pour l'exercice financier.

ARCHE DU COURONNEMENT.—Il y a un certain nombre de causes qui ont amené ce résultat et je n'hésite pas à dire que durant le couronnement l'arche que nous avons érigée l'année dernière et qui est connue sous le nom de l'Arche du couronnement n'a pas été la moindre. A l'exception du Roi et de la Reine, je crois que rien n'a attiré plus l'attention que cette arche pendant les fêtes du couronnement. On en a parlé beaucoup, on en a pris des photographies et l'on en a fait des vignettes reproduites sur chaque journal, non seulement en Angleterre, mais partout sur le continent, et je crois que tout en étant admirée comme monument patriotique de notre part, elle a produit comme moyen d'annonce de très grands résultats à l'avantage de notre pays.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Le grain entrait dans les décorations ?

R. Elle était toute décorée au moyen de gerbes de blé.

Par M. Wilson :

Q. Est-ce votre département qui en a fait placer une gravure dans la grande entrée ?

R. Oui.

Q. Savez-vous ce qu'elle a coûté ?

R. Je savais ce qu'elle a coûté, mais je l'ai oublié ; elle n'a pas été très dispendieuse.

Q. C'est quelque chose de très beau ?

R. Oui.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Le Roi a-t-il passé sous cette arche en se rendant au couronnement ?

R. Il avait à y passer; elle se trouvait justement dans la ligne du parcours de la procession, la voie principale se rendant à l'Abbaye de Westminster et près des édifices du parlement.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. On l'a laissée debout jusqu'à la date où le couronnement a eu lieu ?

R. Oui, nous avons dû en renouveler les décorations de temps à autre. Tout d'abord, elle était prête pour le mois de juin et nous l'avions décorée au moyen de gerbes de blé avec les mots " Britain's Granary " (Le Grenier de la Grande-Bretagne) en relief sur le devant de l'arche. Une autre occasion qui a intéressé vivement les citoyens de la mère patrie a été l'arrivée de Kitchener, retour de l'Afrique-sud, et nous l'avons décorée de nouveau à cette occasion. Nous y avons mis un motto dans je ne me rappelle pas les mots.

Par M. Ross (Ontario):

Q. De quelle partie du Canada venait ce blé ?

R. Du Nord-Ouest.

Q. Est-ce qu'il n'y en avait pas du Manitoba ?

R. De Manitoba et des Territoires du Nord-Ouest.

Q. Numéro 1 dur ?

R. Oui.

Par M. Wilson :

Q. Vous rappelez-vous quel a été le coût de l'arche ?

R. Environ $33,000, y compris les différentes décorations. M. Preston profita aussi de cette arche et s'en servit comme moyen d'annoncer le Canada de près et au loin. Je crois que j'ai fait rapport au comité du travail spécial que nous avons entrepris durant ma visite en Angleterre dans le cours de l'hiver de 1902. Ce travail a paru créer un très vif intérêt parmi la population en faveur du Canada. Nous nous décidâmes de tâcher d'atteindre chaque cultivateurs et ouvrier de ferme en Angleterre, au moyen d'une brochure que nous préparâmes et fîmes imprimer pendant que j'étais de l'autre côté de l'Atlantique. Nous avons fait la même chose cette année. Nous avons préparé une brochure intitulée: *Western Canada* (l'Ouest Canadien), et nous en avons envoyé un exemplaire à chaque cultivateur et employé de ferme.

Q. C'est une répétition de ce que vous aviez fait l'année dernière ?

R. A vrai dire, c'est une répétition de ce que nous avons fait l'année dernière, dans tout le Royaume-Uni. Il en est résulté une énorme correspondance avec les divers bureaux dans la mère patrie. De plus, nous préparâmes, ou plutôt nous demandâmes à lord Strathcona de préparer une lettre portant sa signature et adressée aux ministres du culte dans tout le pays ainsi qu'aux institutions publiques. Lord Strathcona eut la bienveillance de se rendre à notre désir. A chacun de ces ministres et à chacune de ces institutions publiques nous envoyâmes un exemplaire de notre brochure ainsi que l'une

de nos lettres circulaires. J'en ai apporté des copies afin que vous puissiez voir en quels termes Son Honneur a parlé.

Q. Vous pourriez la lire.

R. La brochure *Western Canada* est un très bon document. Vous voyez que l'on a le portrait de Lord Strathcona sur le frontispice.

Q. La lettre est-elle publiée dans la brochure ?

R. Non(la lettre est à part. Je l'ai ici, et si vous le désirez je vous en donnerai la lecture :—

" MON CHER MONSIEUR,—Il y a environ un an, j'ai cru devoir vous envoyer une lettre touchant la question de l'émigration au Canada, dans l'intention d'obtenir votre concours en faveur de la colonisation des vastes terres fertiles du Dominion par le moyen de colons d'origine britannique.

" Dans l'intervalle, cette section particulière du Dominion vers laquelle l'attention de la population du Royaume-Uni est maintenant spécialement attirée a fait des progrès exceptionnels. Au delà de 80,000 personnes parties d'autres pays sont allées s'établir sur de nouvelles demeures dans le Nord-Ouest canadien.

" Touchant cette question, il y a lieu de se féliciter de savoir que l'émigration du Royaume-Uni a pris beaucoup d'expansion. Permettez-moi cependant de dire que, bien qu'il en soit ainsi, je ne crois pas—et le gouvernement canadien partage mon opinion—que le nombre des immigrants britanniques soit aussi considérable que nous aurions droit de l'espérer en tenant compte des conditions favorables et de la prospérité du pays ainsi que des avantages offerts aux colons. Sans vouloir absorber le temps à votre disposition par un long document, j'ai confiance que vous pouvez exercer en autant que vous considérerez la chose justifiable (par rapport à toute personne ayant l'intention d'émigrer et qui s'aboucherait avec vous à cet égard) votre sympathie et votre influence, dans le but de faire mieux connaître et apprécier les avantages offerts par le Canada.

" Les résultats de la récolte dans le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest pour l'année 1902, depuis que j'ai eu le plaisir de vous écrire, ont amplement corroboré tout ce qui a été dit en faveur du Canada comme champ de colonisation pour les citoyens des Iles Britanniques.

" Je prends la liberté de vous écrire et de vous donner d'une manière succincte quelques-uns des avantages offerts entre autres par le Canada :—

" 1. Un octroi gratuit de 160 acres de terre fait par le gouvernement à chaque colon mâle de 18 ans ou plus.

"2. Un climat salubre.

" 3. Un pays où l'on observe très strictement la loi et maintient l'ordre.

" 4. Un système d'éducation, et des institutions d'éducation égaux à ceux de n'importe quel autre pays.

" 5. La construction, même dans les nouveaux districts, d'églises des diverses croyances aussi rapidement que la colonisation marche.

" 6. Excellente facilité de transporter au marché les produits de la ferme.

" 7. De bons marchés locaux et des prix convenables pour les produits.

" 8. La reconnaissance complète des droits et de la liberté civile et religieuse.

" Pour ceux qui ont de l'aptitude ou du goût pour l'agriculture, qui veulent travailler et pratiquer une économie raisonnable surtout durant les quelques premières années, l'industrie agricole en Canada sera certainement plus profitable que dans aucun autre pays du globe.

" En sus des autres avantages offerts aux colons qui nous viennent du Royaume-Uni, il n'y a pas de doute qu'ils sont influencés par le sentiment que le Canada est une possession britannique et que ceux qui se créent une demeure dans le Dominion conservent leur droit de naissance dans toute la valeur que comporte cette expression.

" En terminant, permettez-moi de dire que le gouvernement canadien ne doute pas qu'il puisse, toutes choses considérées, en appeler avec confiance à la population émigrante de la Grande-Bretagne—à peu près 100,000 quittent annuellement le Royaume-

Uni—et lui demander de se rappeler les avantages que le Canada lui offre; lesquels sont probablement supérieurs sous plus d'un rapport à ceux qui sont offerts par les nouvelles contrées vers lesquelles on essaye de diriger les émigrants.

" En conséquence, je désire suggérer d'exercer votre influence en faveur du Canada dont les portes sont ouvertes pour y recevoir les émigrants de la mère patrie. Si on leur donne de bons conseils, il sera possible aux colons britanniques de participer à l'avantage de se procurer pour eux-mêmes et pour leurs familles des demeures heureuses et remplies de confort, comme aussi un emploi profitable. Par là, ils contribueront au développement de l'empire britannique dont le Dominion est heureux d'être une partie.

" Veuillez me croire votre tout dévoué,

" STRATHCONA,
" *Haut-commissaire canadien.*"

Q. C'est très bien.

R. Comme je l'ai dit, des copies de cette lettre ont été envoyées aux ministres du culte, en tout 120,000; aux *Young Men's Christian Associations,* et à toutes les personnes auxquelles nous avons pensé que ceux qui voulaient devenir colons s'adresseraient pour en obtenir des conseils; et notre but était de leur fournir de bons renseignements.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. J'ai remarqué que quelques journaux locaux en Angleterre ont reproduit cette lettre.

R. Oui, j'y ai entendu dire qu'un ministre du culte l'avait lue du haut de la chaire.

Par M. Wilson :

Q. Avez-vous eu quelques déboursés à faire pour la reproduction de cette lettre dans les journaux, tel que mentionné par M. Robinson ?

R. Non.

Q. Vous avez dû payer l'impression de ce *Western Canada* ?

R. Oui.

Q. Vous en avez eu un grand nombre d'exemplaires ?

R. 600,000.

Q. Combien avez-vous payé ?

Pas de réponse.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Je suppose que la plupart des journaux sont bien aise de publier quelque chose concernant le Canada ?

R. Oui, des faits.

Q. Ce sont des nouvelles concernant le Canada qu'ils recherchent ?

R. Oui, il ne peut exister aucun doute quant à l'intérêt immense que l'on porte aujourd'hui au Canada dans la mère patrie. Tous les yeux sont tournés vers nous. Nous avons cru que nous aurions une puissante rivale dans l'Afrique du Sud, mais nous avons changé d'idée à cet égard.

Par M. Wilson :

Q. Comme champ d'émigration elle ne compte plus ?

R. Les rapports que l'on a reçus de l'Afrique du Sud n'étaient pas encourageants, et nous pouvons dire maintenant que nous n'avons pas de concurrence dans les colonies britanniques.

ANNEXE No 2

CIRCULATION DE BROCHURES, ETC., DESTINÉES AUX ÉCOLES, FAISANT CONNAÎTRE LE CANADA.

Par M. Blain :

Q. Vous avez répandu dans les écoles de la mère patrie certaines brochures ?

R. Oui, j'allais dire qu'il y a un ou deux ans, nous avons entrepris de fournir aux écoles de la mère patrie certains livres et aussi d'offrir par l'entremise du Haut-commissaire une médaille à l'élève subissant le meilleur examen sur les matières relatives au Canada, ses ressources et sa géographie.

Par M. Wilson :

Q. En agissez-vous encore ainsi ?

R. Non, nous avons eu recours à ce moyen pendant deux ans, puis l'avons abandonné. Nous trouvons qu'il n'est pas avantageux de continuer la même chose deux années de suite. Il vaut mieux changer et nous cherchons continuellement à trouver quelque nouveau moyen d'attirer l'attention. Il n'y a pas de doute que ce moyen a produit beaucoup de bien. Ce que nous avons fait était d'abord d'offrir une médaille et de fournir certains livres ainsi que des cahiers d'exemples avec des en-têtes traitant des avantages du Canada et de ses ressources, puis nous avons distribué des atlas pour leur donner quelque idée de l'Ouest canadien en particulier, et de sa géographie. Nous avons pensé que si nous pouvions exciter l'intérêt des enfants, nous serions sûrs par là d'arriver en définitive jusqu'aux parents et que, en offrant des prix de concours, nous réussirions mieux à atteindre notre but. De sorte que, selon moi, à ce travail fait parmi les enfants des écoles, doit être attribuée une grande part du succès de nos efforts dans la mère patrie, l'année dernière.

Q. En développant leurs connaissances en ce qui concerne le Canada ?

CULTIVATEURS CANADIENS ENVOYÉS DANS LA GRANDE-BRETAGNE COMME DÉLÉGUÉS.

R. En développant leurs connaissances en ce qui concerne le Canada. Maintenant, après avoir eu recours à ces différents moyens, je crois que nous avons, cette année, trouvé ce qu'il y a de mieux pour faire suite à nos efforts antérieurs, quelque chose de préférable encore à ce que nous avions entrepris jusqu'ici quant à ce qui concerne le Manitoba et le Nord-Ouest. Les gens connaissent passablement bien maintenant que le Canada est un bon pays pour l'émigration. L'attention publique a été assez fortement attirée sur notre pays. Nous conçûmes alors l'idée d'envoyer dans la mère patrie des cultivateurs comme délégués, des cultivateurs de l'Ouest ayant bien réussi, plusieurs d'entre eux ayant été eux-mêmes des immigrants. Nous les envoyâmes simplement dans le but de donner leur témoignage et de faire connaître le résultat de leur expérience personnelle en Canada. Nous en avons envoyé, en tout, environ 55. Ils furent répartis entre nos diverses agences et l'on prépara des programmes indiquant les endroits que ces délégués visiteraient et où l'on pourrait converser avec eux. Bien que nous n'ayons pas de rapport dans le moment, il est probable que nous en aurons un pour le rapport annuel de cette année. Ce rapport montrera l'ouvrage accompli par ces délégués, les endroits qu'ils ont visités, et le nombre de personnes auxquelles ils auront fait part de leur propre expérience acquise dans notre pays.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ont-ils tenu des assemblées publiques ?

R. En plus d'un endroit.

Q. Est-ce qu'il y avait beaucoup de monde ?

R. Oui, j'ai saisi une occasion de voir comment les choses se passaient à ces assemblées. J'ai assisté à l'une d'elles sans me faire connaître au délégué lui-même, afin de voir le nombre de personnes présentes et comment il s'acquittait de ses fonctions. Je puis dire que ce fut un grand succès.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Dans quel comté a-t-on tenu cette assemblée ?

R. Warwickshire.

Q. Est-ce que ces délégués sont des cultivateurs du Nord-Ouest ?

R. Ce sont des cultivateurs du Manitoba et du Nord-Ouest, des hommes qui ont résidé dans notre pays de douze à vingt ans, et qui ont bien réussi. Ce délégué que j'ai entendu parler alors était un assez bon orateur; il a été écouté avec beaucoup d'attention. La salle était tout à fait remplie et plusieurs personnes n'y purent même trouver place; cependant, l'admission n'était pas gratuite; je crois que l'on vendait les sièges de parterre à raison de 6d. et les sièges de la galerie à raison de 1d. J'ai pris moi-même un de ces derniers sièges.

Par M. Wilson :

Q. Pensez-vous que le fait d'avoir exigé un petit honoraire d'entrée a contribué à augmenter le nombre de personnes qui sont venues à l'assemblée ?

R. Je ne sais pas, mais il y avait un si grand nombre de personnes qui désiraient beaucoup entendre parler du Canada qu'elles étaient bien disposées à payer.

Q. M. Preston nous a dit qu'il était difficile d'avoir un grand nombre de personnes à ces assemblées.

R. Une telle difficulté n'existe plus maintenant. Toute chose concernant le Canada excite un intérêt si considérable que celui qui n'en a pas vu l'effet peut à peine comprendre comment on en est arrivé à un tel résultat. Je ne crois pas qu'il soit possible qu'aucun autre pays y excite aujourd'hui autant d'intérêt que le Canada.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Je suppose que c'est l'effet de nos abondantes récoltes de blé ?

R. Il est probable que c'est le résultat des bons rapports qui ont été envoyés dans la mère patrie.

Par M. Gould :

Q. Je crois qu'on doit l'attribuer à la décision opportune du département de mettre notre pays beaucoup en évidence devant le public.

R. Je crois que cela est indéniable. Nous avons envoyé dans la mère patrie.... j'ai la liste des noms, si le comité désire l'avoir et je puis dire que les cultivateurs délégués—

Par M. Ross (Ontario):

Q. Quel a été le résultat de cette assemblée ?

R. C'était mon intention de vous donner une idée du discours que j'ai entendu. Dans son discours, le délégué a apparemment raconté sa propre histoire. Je ne savais pas moi-même quel succès avait couronné ses efforts, mais j'en ai appris plus long à l'assemblée. Entre autres choses, il dit à l'auditoire qu'il était venu dans notre pays possédant environ $20, soit environ £4. Bien qu'il soit Canadien il s'est servi de l'expression monétaire de l'Angleterre. Il leur dit comment il avait travaillé lui-même de manière à gagner suffisamment d'argent afin de s'acheter quelques animaux pour l'aider à partir; qu'il avait travaillé ainsi d'année en année jusqu'à ce qu'il fût devenu propriétaire de ce qu'il a aujourd'hui. Je crois qu'il a dit être propriétaire d'environ 900 acres de terre, sur 400 ou 500 acres desquels il récoltait. Il expliqua à son auditoire comment il s'y prenait pour semer et pour récolter, lui donnant tous les détails se rapportant à la culture du grain depuis la semence jusqu'à la vente. Il dit aux auditeurs qu'il avait deux fils; que l'un d'eux s'était retiré entièrement des affaires après être devenu propriétaire de 1,500 à 1,600 acres de terre, qu'il avait vendu sa terre et avait cessé de travailler pour cause de maladie ou pour quelqu'autre raison. Il leur dit aussi que son autre fils possédait environ 1,200 acres de terre. Il leur parla de l'immense

superficie de terre qu'il avait à cultiver. Il leur dit aussi qu'il avait deux ou trois filles et termina en leur disant que sa plus jeune fille suivait dans le moment les cours d'un pensionnat et que les autres sont mariées. Je crois que ce qu'il a dit était bien, très bien et il est hors de doute que ses remarques ont été parfaitement bien goûtées. A cette même assemblée, j'ai entendu parler une autre personne, l'un de nos agents. Je n'en mentionnerai pas le nom, mais je considère que le discours du cultivateur valait une douzaine de discours tels que celui prononcé par l'agent, parce qu'il parlait de ce qui lui était arrivé à lui-même. Son discours fut court et pratique. Il présenta les faits d'une manière convenable.

Maintenant, on avait assigné à chacun de ces délégués un certain district où il pouvait rendre un meilleur service et, là où c'était nécessaire, il restait deux ou trois semaines. Là où il n'y avait pas autant de travail à faire, il séjournait un jour ou deux. Le programme de leurs visites était annoncé d'avance, ce qui leur fournissait l'occasion de rencontrer les gens. Ces annonces comprenaient le nom du délégué et l'endroit d'où il venait. Il y était dit de plus, qu'il était un cultivateur venant du Canada, qu'il y avait bien réussi et que sa visite avait pour but de faire connaître ce qui lui était arrivé comme cultivateur venant dans le Canada, aux personnes qui désiraient avoir des renseignements. Je suis parfaitement convaincu que rien de ce que nous avons fait n'aurait pu donner le résultat que nous avons obtenu en envoyant là-bas ces cultivateurs dans le but de donner leur témoignage personnel. Je n'irai, peut-être pas jusqu'à attribuer à leur travail absolument tout le grand nombre des immigrants qui sont venus (plusieurs d'entre eux, si je ne me trompe, s'attribuent à eux-mêmes une large part de mérite en la matière), mais je crois qu'ils ont travaillé d'une manière très efficace et que nous avons bien fait de recourir à ce moyen. D'ailleurs cette opinion n'est pas uniquement celle du département, mais aussi celle des personnes qui résident dans la mère patrie. Ce moyen a été approuvé de tout le monde et les journaux ont dit que c'était là l'une des idées progressives les plus efficaces dont ils eussent jamais entendu parler en matière de propagande d'immigration.

Par M. LaRivière :

Q. Est-ce que l'on a pas eu recours au même moyen, il y a quelques années passées ?

R. Non, je n'en ai pas entendu parler.

Q. Vous n'avez pas entendu dire que nous avons envoyé dans la mère patrie des personnes qui en étaient venues.

R. C'est une chose tout à fait différente. Nos délégués ont fait le voyage dans un but différent. Ceux que nous avions envoyés il y a quelques années passées ont fait le voyage dans le but de nous amener des immigrants. Ils n'étaient qu'un petit nombre, pas plus de six à la fois en aucune seule année. On les avait envoyés dans de nouvelles localités où ils pensaient pouvoir décider les personnes à venir et nous les amener. Nous n'avons pas demandé à nos délégués de se mettre à la tête de groupes d'immigrants.

Par M. Wilson :

Q. Vous êtes prêt à dire que votre expérience acquiert une plus grande valeur chaque année ?

R. Nous ne perdons pas notre temps. Nous tâchons d'année en année de perfectionner nos moyens. Nous avons payé les dépenses de ces délégués pendant le temps qu'ils ont été dans la mère patrie, et leur avons fait une certaine allocation pour dépenses imprévues.

Q. Vous ne les avez pas choisis à cause de leurs tendances politiques ?..

R. Je ne les ai pas choisis moi-même.

Par le président :

Q. Il me fait plaisir de dire que dans le choix des délégués pris dans mon comté les deux partis étaient équitablement représentés. Nous avons envoyé des hommes de mérite.

R. Si vous le désirez, je vous donnerai des extraits des journaux montrant la valeur des services rendus par ces délégués.

Par M. LaRivière :

Q. Je crois qu'il n'y aurait aucune objection à passer ces extraits au sténographe.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Transmettez au sténographe des extraits pris dans une douzaine des principaux journaux.

R. Je me ferai un plaisir de choisir quelques-uns de ces extraits. Vous savez qu'il y avait 55 de ces délégués, un nombre assez considérable.

Par M. Wilson :

Q. Il vaudrait peut-être mieux d'en choisir un pour chacun des délégués. Il vous sera alors possible de choisir les meilleurs hommes pour l'année prochaine.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Choisissez les opinions exprimées dans diverses parties du pays, Angleterre, Irlande, Ecosse et pays de Galles. Ont-ils parcouru toutes les différentes parties du pays ?

R. Ils ont parcouru les diverses parties de la Grande-Bretagne, y compris le pays de Galles.

IMMIGRATION DE 1902—COMPARAISON ENTRE LES DIFFÉRENTS DISTRICTS D'OÙ ELLE EST VENUE.

M. SMART.—Il y a un an, j'ai songé qu'il serait bien de s'assurer aussi approximativement que possible de quels districts de la Grande-Bretagne nous venaient les immigrants. Il semble que nous n'avons jamais tenu de registre indiquant particulièrement de quels districts spéciaux nous viennent ces immigrants qui vont s'établir dans l'Ouest. Pour arriver à ce but, je donnai ordre que les agents se renseignent auprès de chaque personne qui arrive des vieux pays quant au comté d'où elle vient. Par ce moyen, il nous sera permis de connaître d'une manière définitive les localités où nous pourrions travailler plus efficacement et où nous obtiendrons probablement les plus grands résultats. J'ai ici un rapport à ce sujet, sous forme tabulaire, et je crois réellement qu'il y a de l'intérêt à savoir d'où viennent ces personnes. J'ai un rapport similaire pour l'Irlande.

Par M. Blain :

Q. Puis-je demander si ces 55 délégués doivent faire au gouvernement un rapport de leur voyage ?

R. Oui, chacun d'eux a reçu ordre de préparer un rapport et presque tous l'ont déjà fait.

Par M. Wilson :

Q. Vous publierez ces rapports dans votre rapport annuel ?

R. Je crois que nous en donnerons une analyse.

Q. Quand le rapport sera-t-il prêt ?

R. Nous y travaillons dans le moment; il sera prêt à la fin de juin.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Avez-vous un employé du nom de White dans votre département ?

R. Oui.

Q. La raison pour laquelle je vous demande ceci, c'est qu'il y a un homme du nom de White qui a placé des filles et des garçons dans notre comté, Ontario. Dans un court

espace de temps, il a amené 27 enfants, des filles de 8 à 10 ans qui ont été placées chez des cultivateurs de notre localité.

R. Non, ce n'est pas celui qui est employé par le gouvernement fédéral.

Q. Il doit l'être par le gouvernement d'Ontario ?

R. Il n'est pas notre employé. J'ai ce rapport que je viens de mentionner. Il est vrai qu'il n'est pas tout à fait complet, mais il l'est suffisamment pour faire connaître très approximativement les districts d'où ces immigrants nous sont venus. Nous ne pouvons pas obtenir les renseignements d'un chacun et, dans le moment même, je crois que les agents éprouvent beaucoup de difficulté à obtenir ce renseignement ainsi que d'autres que nous aimerions à nous procurer. Vendredi et samedi dernier, dans l'espace de dix-huit heures, de 3,000 à 3,500 personnes ont débarqué à Québec. Vous voyez donc que c'est un travail considérable que d'obtenir tous ces renseignements de ces immigrants ou même des chefs de famille.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ne pourriez-vous pas avoir à bord du navire, durant le voyage, un agent qui prendrait tous les renseignements que vous désirez ?

R. Oui, et nous avons déjà étudié la question, savoir : avoir un représentant du département à bord de tous les navires qui transportent un grand nombre d'immigrants.

Q. Même si votre représentant embarquait à bord à la Pointe-au-Père, cela aiderait à la chose.

R. Nous nous occupons aussi de cette question.

Par M. Stephens :

Q. Dans quel but désirez-vous avoir ces renseignements ?

R. Afin de connaître les districts où notre travail est le plus efficace. Déjà nous avons contaté que les districts de Londres et de Middlesex nous envoient le plus grand nombre d'immigrants.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Tout naturellement.

R. Vingt-huit pour cent de notre immigration anglaise nous vient du comté de Middlesex, la ville de Londres inclusivement; dix-huit pour cent, du Lancashire; et huit pour cent, du Yorkshire.

Par M. Wilson :

Q. Vous avez le nombre total aussi bien que le percentage ?

R. Oui, mais ce n'est qu'une proportion, le tableau ne donne pas le nombre total.

Q. J'aurais cru que vous auriez essayé à arriver au total ?

R. Nous n'avons pu obtenir de renseignements complets.

Q. Comment avez-vous pu établir le percentage ?

R. Je prends les données que nous avons et je suppose qu'elles sont un percentage approximatif du nombre total. C'est le seul moyen possible d'y arriver.

Q. D'en faire une moyenne ?

R. Vous ne sauriez y parvenir autrement. Le Yorkshire nous fournit huit pour cent; le Kent, quatre pour cent; l'Essex et le Surrey, trois pour cent chacun; Londres, deux pour cent. Les autres comptent pour moins de deux pour cent.

Il appert de là que le Lancashire et le Yorkshire ont fourni à peu près vingt-cinq et demi pour cent du nombre d'immigrants venus d'Angleterre au Canada et que les quatre autres districts, ceux de Middlesex, de Surrey, de Londres et d'Essex et Kent en ont fourni trente-sept et demi pour cent. Ainsi, le plus grand nombre nous vient des parties nord et sud-est de l'Angleterre.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous avez peu réussi sur la côte ouest ?
R. Bien peu.

Par M. Robinson :

Q. Y en a-t-il qui viennent des comtés du centre ?
R. Oui, mais ils sont excessivement rares. Nous avons aussi les chiffres qui se rapportent à l'Ecosse.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ils viennent presque tous de Glasgow ?
R. Oui; le Lanark dont Glasgow est, je crois, le chef-lieu, compte pour vingt-cinq pour cent; Aberdeen, onze pour cent; Edinboro', Fifeshire, Renfrew, chacun sept pour cent; Forfarshire, cinq et demi pour cent; Stirling, trois et demi pour cent; Perth, trois et demi pour cent; Inverness, deux et demi pour cent; Orkney, deux et demi pour cent. Tous les autres comptent pour beaucoup moins que ceux-là.

Par M. Wilson :

Q. Quel est le plus grand percentage fourni par aucun de ces districts ?
R. Celui de Middlesex.
Q. Quel est ce percentage ?
R. Vingt-huit pour cent. Maintenant, en Irlande l'on voit que la province d'Ulster est notre meilleur champ d'opération. Les rapports quant à l'Irlande sont : pour Ulster, soixante et un et demi pour cent; pour Leinster, vingt et demi pour cent; pour Munster, douze pour cent; pour Connaught, six pour cent.

Quelques comtés ne fournissent qu'un très petit nombre d'immigrants et d'autres à peine quelques unités. De fait, je crois que quelques comtés en Irlande ne nous ont pas donné un seul colon l'an dernier.

Par M. Ross (Ontario):

Q. A quel port s'embarquent ces colons Irlandais ?
R. La plupart à Liverpool, à Londonderry et à Moville.

IMMIGRANTS EN CANADA, EN 1902, VENUS DU ROYAUME-UNI,—PAR COMTÉS.

Q. Donnez-nous les chiffres tels que vous les avez ?
R. Ils sont complets et les voici :—

Angleterre :—

Bedford	86
Berks	88
Bucks	50
Cambridge	51
Chester	185
Cornwall	80
Cumberland	104
Derby	107
Devon	207
Dorset	80
Durham	191
Essex	300
Gloucester	146
Hants	180
Hereford	77

ANNEXE No 2

Hertford	47
Huntingdon	17
Kent	376
Lancaster	1,781
Leicester	101
Lincoln	168
London	2,054
Middlesex	772
Monmouth	34
Norfolk	106
Northampton	56
Northumberland	106
Nottingham	124
Oxford	62
Rutland	5
Salop	76
Somerset	175
Stafford	217
Suffolk	94
Surrey	301
Sussex	138
Warwick	229
Westmoreland	42
Wilts	72
Worcester	121
York	777
Iles de la Manche	48
Ile de Man	15
Iles Britanniques extérieures	62
Ile de Wight	9
Non spécifié	3,139
	13,266

Pays de Galles :—

Anglesea	....
Brecon	4
Cardigan	10
Carmarthen	6
Carnarvon	8
Denbigh	14
Flint	9
Glamorgan	75
Merioneth	....
Montgomery	3
Pembroke	6
Radnor	1
	136
Patagonie	199
Non spécifié	99
	434

Ecosse :—

Aberdeen	258
Argyle	32
Ayr	140
Banff	35
Berwick	9
Bute	2
Caithness	21
Clackmannan	11
Dundee	....
Dumbarton	30
Dumfries	39
Edinburgh	166
Elgin	11
Moray	29
Fife	161
Forfar	128
Glasgow	28
Haddington	8
Inverness	67
Kincardine	27
Kinross	5
Kirkcudbright	24
Lanark	584
Linlithgow	21
Nairn	4
Orkney	54
Peebles	4
Perth	86
Renfrew	163
Ross	34
Cromarty	3
Roxburgh	21
Selkirk	13
Shetland	13
Stirling	79
Sutherland	7
Wigtown	29
Extérieur	2
Non spécifié	885
	3,233

Irlande :—

Antrim	217
Armagh	78
Carlow	2
Cavan	28
Clare	10
Cork	42
Derry	62
Donegal	33
Down	113
Dublin	103
Fermanagh	20
Galway	21

Kerry	11
Kildare	6
Kilkenny	26
Kings	....
Leitrim	12
Limerick	27
Longford	7
Louth	5
Mayo	9
Meath	5
Monaghan	22
Queens	28
Roscommon	3
Sligo	16
Tipperary	25
Tyrone	44
Waterford	8
Westmeath	....
Wexford	12
Wicklow	13
Non spécifié	325
	1,333

Parmi les résidents de la mère patrie qui désirent émigrer, le grand cri c'est qu'ils n'ont pas d'argent. Bien que l'immigration venue de la mère patrie cette année ait été si nombreuse, je n'ai aucun doute que nous aurions eu quatre, cinq ou six fois autant d'immigrants si nous avions pu les encourager à venir en nous chargeant d'une partie de leurs frais de voyage; mais tout le monde admet que le gouvernement a pris une bonne décision quand il a résolu de ne se charger d'aucune partie du coût de la traversée. Il y a, cependant, des cas où la chose serait profitable.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Vous pensez que vous auriez de meilleurs immigrants ?

R. Je crois que de meilleurs immigrants viendraient.

Par M. LaRivière :

Q. Ceux qui ont de l'argent ne sont pas toujours les meilleurs immigrants ?

R. Pas toujours.

Q. D'après votre expérience, ne pensez-vous pas que ceux qui ont le mieux réussi dans l'ouest sont des colons qui sont arrivés ici étant presque des indigents ?

R. Oui.

Q. En général, ceux qui avaient de l'argent n'ont pas réussi, sont retournés là-bas et ont décrié notre pays ?

R. Dans plus d'un cas, cela est vrai. Je ne doute pas que, pour les trois quarts, ceux qui sont venus s'établir dans le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest et qui ont le plus prospéré sont des hommes qui n'avaient pratiquement rien que l'argent nécessaire au paiement de leur traversée quand ils sont venus ici.

Par M. Ross (Ontario):

Q. C'est là l'histoire de l'ancienne province d'Ontario. Vous pourriez y rencontrer des centaines de cultivateurs qui ont commencé ne possédant pas une pièce de dix centins.

R. C'est bien cela. Je dois dire que je ne pense pas que ceux-là seuls qui ont déjà de l'expérience en agriculture doivent venir ici. En effet, selon moi, l'histoire du Ca-

nada en général et de la province d'Ontario en particulier démontre que ceux qui sont venus ici et qui ont colonisé le pays à son origine n'étaient pas des agriculteurs, mais bien des hommes ayant l'amour du travail, avec la volonté d'exploiter leurs fermes avec industrie et économie, et qui arrivèrent graduellement au succès. La même chose s'applique au Manitoba et aux Territoires du Nord-Ouest.

Par M. LaRivière :

Q. J'ai été porté à m'exprimer comme je viens de le faire par la remarque faite par M. Robinson lorsqu'il a dit que, en ne contribuant pas aux frais de voyage des immigrants, nous recevons de meilleurs immigrants.

R. Il n'en est pas toujours ainsi.

Par M. Heyd :

Q. Je suppose que la meilleure preuve qu'un homme peut donner de son manque d'économie, c'est d'arriver à l'âge moyen et de ne pas avoir assez d'argent pour se rendre dans ce pays ?

R. Je suppose que tel est le cas. On a beaucoup parlé dans la mère patrie au sujet des sans-travail qui s'y trouvent. Lors de ma visite de cet hiver, il y eut des assemblées publiques dans lesquelles on s'occupa de la question des sans-travail, et l'opinion générale a semblé être celle-ci : " Si nous pouvions seulement les envoyer au Canada ". Je ne doute pas que nous pourrions choisir parmi eux plus d'un immigrant acceptable, mais la difficulté qui se présente, c'est qu'ils n'ont pas assez d'argent pour la traversée.

Par M. Wilson :

Q. Je crois que vos agents, il y a deux ans, ont recommandé que le gouvernement se chargeât d'une partie du prix de passage des immigrants ; lord Strathcona lui-même était de cet avis. Je suis bien content que le ministre se soit opposé à la chose.

R. Son plan, et celui de ses agents, était de faire un choix, de s'enquérir à l'égard des antécédents, puis de venir en aide à ceux qui auraient fait de bons immigrants, et par ce moyen nous aurions obtenu de bons colons. Il n'y a pas de doute que l'on aurait pu mettre ce plan à exécution ; mais il y aurait eu danger de voir arriver ici plus d'un immigrant non désirable.

Par M. Stephens :

Q. Est-ce que l'on ne pourrait amener le gouvernement anglais à venir en aide de quelque manière à ces gens-là ?

R. Il l'a refusé péremptoirement.

Par M. Robinson (Elgin) :

Q. Lord Strathcona pourrait peut-être faire quelque chose de manière à diriger vers le Canada les marins des bâtiments de guerre congédiés. Il a accompli une œuvre magistrale en envoyant un corps de troupe dans l'Afrique du Sud.

R. Voilà précisément une question dont on s'est occupé dans la Chambre des Communes d'Angleterre, dans le temps où je me trouvais de l'autre côté de l'Atlantique, en rapport avec les réservistes de l'armée anglaise. M. Marshall Hall demanda au secrétaire d'Etat pour la Guerre : " S'il va étudier la question de l'à-propos de donner aux réservistes et aux soldats qui ont fait la campagne Sud-africaine et qui ont été congédiés quelque assistance pécuniaire afin de permettre à ceux d'entre eux qui en auraient le désir d'émigrer au Canada, ou dans d'autres colonies désireuses de les recevoir ".

A quoi M. le secrétaire Brodrick répondit : " Je crains que ce plan, bien que recommandable en lui-même, ne soit pas un de ceux pour la réalisation desquels nous puissions employer les crédits de l'armée ".

On voit donc que c'est là une question sur laquelle on a attiré plus d'une fois l'attention du gouvernement anglais.

ANNEXE No 2

Par M. Wilson :

Q. Quelqu'un n'a-t-il pas été autorisé d'offrir dix dollars par tête comme contribution pour venir en aide au voyage de ces gens ? Sur quoi s'est-on basé pour cela ?

R. Je ne saurais dire.

Q. Le ministre a déclaré en Chambre qu'il s'opposait à la chose.

R. On a cru que ce serait une décision populaire, et qu'elle éveillerait l'attention en ce qu'elle montrerait que le gouvernement était désireux, en autant qu'il s'agissait de ces soldats, de venir en aide à des hommes qui avait servi dans l'armée et qui seraient choisis pour être envoyés en Canada ; que faire connaître l'encouragement que le Canada désirait offrir serait de nature à nous être profitable ainsi qu'à nos efforts d'une manière générale. Je ne sache pas que l'on ait donné suite à ce projet.

S'il n'y a pas d'autres questions que le comité désire me poser touchant notre travail dans la mère patrie, je considère que ma part est faite. Quant au continent, les choses en sont exactement au même point que l'année dernière. Le travail se fait toujours d'après les mêmes méthodes. Il y a, toutefois, une exception, c'est que nous perdons maintenant un grand nombre de colons par suite du sévère examen médical que nous faisons subir.

Q. Tant mieux.

Par M. Blain :

Q. Comment la population actuelle des provinces de la Colombie-Britannique, des Territoires du Nord-Ouest et du Manitoba semble-t-elle se maintenir, quand on fait entrer en compte le grand nombre d'immigrants qui s'y sont rendus dans le cours des six dernières années ?

R. De quelle manière.

Q. Le chiffre de la population s'augmente-t-il de tous ceux qui s'y rendent ?

R. Oui, dans l'ensemble, tous les immigrants qui viennent en Canada s'en vont dans l'ouest. Quelques-uns restent dans l'Ontario, mais nous constatons qu'il y a autant de résidents des anciennes provinces qui se dirigent vers l'ouest qu'il y a d'immigrants qui s'arrêtent dans les anciennes provinces.

Q. Ce n'est pas autant cela que je désirais savoir que de connaître si vous savez quel est le nombre de ceux qui sont venus en Canada et qui ont ensuite pris le chemin des Etats-Unis.

R. Du Manitoba et des Territoires du Nord-Ouest ?

Q. Oui.

R. Nos tenons un registre de tous ceux qui traversent la frontière. Parmi eux, il y a bien peu d'immigrants britanniques, ce sont tous des étrangers.

Par M. Richardson :

Q. Avez-vous quelque rapport du nombre des colons de Barr qui ont repris le chemin de l'Angleterre ?

R. Je ne sache pas que cela soit arrivé pour aucun.

DÉPENSE DES ANNONCES.

Par M. Wilson :

Q. Vous avez dit, l'autre jour, que la somme dépensée pour annoncer, etc., dans les divers pays, par exemple dans la Grande-Bretagne, s'est élevée à plus de $62,000. Où l'impression a-t-elle été faite ?

R. Pour une grande part, dans la mère patrie; mais il en a été fait une certaine quantité de ce côté-ci.

Q. Quelle peut être la proportion des impressions faites ici ?

R. Tous les atlas, je crois; il n'y a que cela.

Q. Nous n'avons pas imprimé ces atlas en Canada ?

R. Non, pas d'atlas.

Q. Avez-vous dépensé une partie de ces $62,000 pour des impressions faites ici ?

R. Une partie.

Q. Quelle proportion ?

R. Nous avons imprimé ici ces cahiers d'exemples dont j'ai parlé, et nous avons préparé un autre petit livre dont je crois avoir un exemplaire ici. Nous avons probablement dépensé, en Canada, de $15,000 à $20,000 à même ces $62,000.

Q. Moins d'un tiers de la somme totale ?

R. Moins d'un tiers de la somme totale.

Q. Dans les Etats-Unis, la dépense a été de $7,664. Pour combien de cette dépense, les impressions ont-elles été faites ici ?

R. Cette somme a été payée pour annonces. Rien n'a été imprimé ici.

Q. Tout a été fait aux Etats-Unis ?

R. Pas le tout, car je sais que nous avons expédié à Détroit une bonne quantité d'imprimés. Il est probable que les deux tiers de l'ouvrage ont été faits aux Etats-Unis.

Q. La proportion devrait être plus forte, parce que vous avez dû payer les droits de douane sur la matière que vous avez envoyée aux Etats.

Q. Passons maintenant au continent, vous dites que vous y avez dépensé $5,594 ?

R. Oui.

Q. Où l'ouvrage a-t-il été fait ?

R. Je crois que la moitié de cette somme a été employée pour les journaux que nous avons expédiés là-bas, des journaux allemands ou suédois. En vertu de notre convention avec le syndicat des agents de batiments à vapeur, nous nous sommes engagés dans le temps de répandre des annonces jusqu'à concurrence d'une somme de $2,500.

Q. Considérez-vous que les journaux constituent de bonnes annonces ?

R. Bien, nous les avons adressés aux personnes, de manière à en tirer le plus de profit.

Q. Mais il y a si peu d'espace consacré à ces annonces.

R. Admettons. Mais nous utilisons cet espace spécialement pour les fins de l'immigration.

Q. Mais ils ne peuvent exercer beaucoup d'influence s'ils n'ont qu'un article.

R. Pardon; je crois que nous y avions une page entière.

Q. Etait-ce un article sous forme d'histoire, ou quelque chose dans le genre d'annonces ordinaires ?

R. C'était des notes relatives au pays, semblables à celles qui ont été publiées dans les journaux que je vous ai montrés.

Q. Au compte de l'Irlande, il y a $2,087; y a-t-il eu quelque chose préparé ici ?

R. Non; tout a été employé pour des journaux envoyés.

Q. Je crois que dans l'ensemble, on a dépensé $149,000. Quelle partie de cette dépense a été faite en Canada ?

R. Une bonne moitié en annonces, et probablement une moitié de la balance représentant l'ouvrage fait en Canada; c'est-à-dire en dehors des annonces.

Q. On aurait donc dépensé en Canada probablement $20,000 ou $25,000 en tout ?

R. Probablement $35,000 ou $40,000.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Pouvez-vous dire de mémoire à peu près ce que vous avez payé ?

R. Non. Mais nous préférerions dépenser tout l'argent en Canada, s'il nous était possible de le faire.

Par M. Wilson :

Q. Nous aimerions mieux cela.

R. Nous l'aimerions mieux nous aussi.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous ne pouvez faire faire les atlas en Canada ?
R. Non.

Par M. Wilson :

Q. Vos agents sont devenus plus dévoués, ou bien l'expérience du passé les a rendus plus sages. Je vois par le rapport soumis par vous que, cette année, ils ont consacré presque tout leur temps à leur travail. D'après le rapport d'il y a une couple d'années, il y a eu alors beaucoup de temps perdu.

R. Peut-être que les remarques faites par vous, par l'intermédiaire du département, et vos questions serrées en la matière ont contribué à ce résultat.

Le rapport fourni par les compagnies transatlantiques touchant le travail fait sur le continent montre qu'elles ont dépensé $25,067.30 en annonces générales.

Q. Avez-vous ce rapport et allez-vous le déposer sur la table ?

R. Oui.

Q. Il y a certain rapports que vous deviez nous fournir au sujet de ces compagnies transatlantiques, et il serait bon de les avoir.

R. J'ai un rapport, une copie du décret du conseil, et le marché conclu avec ces compagnies.

Q. Je crois qu'il vaut mieux que vous les lisiez, car autrement quelques-uns des membres du comité ne les liront peut-être jamais.

EXTRAIT D'UN RAPPORT DU COMITÉ DE L'HONORABLE CONSEIL PRIVÉ, APPROUVÉ PAR SON EXCELLENCE, LE 31 MAI 1902.

"Sur un rapport, daté le 21 avril 1902, du ministre de l'Intérieur, représentant que l'on a trouvé impossible d'établir, dans les pays européens, des agences semblables à celles qui existent dans la Grande-Bretagne et les Etats-Unis et qui ont pour mission d'encourager les émigrants de ces contrées à venir en Canada, et qu'il faut avoir recours à d'autres moyens pour obtenir le résultat désiré. On a d'abord mis à exécution le plan d'accorder aux agents d'embarquement locaux des compagnies de bâtiments à vapeur une gratification pour chaque émigré dirigé vers le Canada, mais on n'en a retiré que peu d'avantages, attendu que les lois en vigueur dans la plupart de ces contrées sont telles qu'un agent d'embarquement ne peut prendre sur lui de faire de la propagande en faveur d'un pays plutôt que d'un autre, tout ce qu'il a à faire étant simplement de vendre aux passagers qui s'adressent à lui des billets de passage pour n'importe quel pays. Les émigrants doivent d'eux-mêmes nommer l'endroit où ils veulent aller, et toute propagande de la part de l'agent, en faveur d'un pays particulier, le rend passible d'une amende plus ou moins forte.

"Le ministre fait observer que, en conséquence, il y a environ deux ans, le département de l'Immigration a fait une convention, à titre d'essai, avec une organisation connue sous le nom de la *North Atlantic Trading Company*, composée d'un certain nombre des principaux agents de compagnies de bâtiments à vapeur du continent, avec bureau principal à Amsterdam, dans le royaume de Hollande, convention en vertu de laquelle cette compagnie s'engagea à travailler, dans l'intérêt de l'émigration en Canada, dans la Russie, l'Allemagne, l'Autriche, la Roumanie, la Suisse, l'Italie, la Hollande, la Belgique, la France, la Norvège, la Suède, le Danemark, et d'autres pays selon ce qu'il pourrait être convenu de temps à autre.

"En vertu de cette convention, cette compagnie a, depuis lors, fait constamment une propagande efficace d'émigration vers le Canada dans ces divers pays par le moyen d'annonces, et en imprimant et répandant abondamment des brochures, livrets, etc., par la malle ou par distribution individuelle, et en employant des agents compétents. Elle a réussi à faire son travail sans provoquer d'opposition de la part des autorités d'aucun des pays nommés.

Le ministre représente de plus que la compagnie ayant accompli son travail à la satisfaction du département de l'Immigration, et avec un bien meilleur résultat que celui obtenu sous le régime du plan antérieurement suivi, c'est l'intention de conclure avec la *North Atlantic Trading Company* une convention définitive en vertu de laquelle le département de l'Intérieur accordera à la dite compagnie une gratification de £1 pour chaque homme, femme et enfant de la classe agricole seulement, et pour chaque fille au-dessus de dix-huit ans et appartenant à la classe domestique qui peuvent émigrer et arriver en Canada venant des pays suivants: la Belgique, la Hollande, le Danemark, la Russie, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, l'Italie septentrionale, le Luxembourg, la Roumanie, la Bulgarie, la Servie, la Suisse, la Norvège, la Suède, la Finlande, et de tout autre pays qui pourra ci-après être inclus dans la convention; la France n'étant pas comprise parce que, en vertu des lois locales, le département peut y avoir des agences.

" Le ministre soumet que les conditions de la convention sont les suivantes:—

" La compagnie s'engagera à organiser et à maintenir constamment dans les pays nommés, une propagande de nature à faire connaître aux habitants de ces pays qui vivent dans les districts agricoles les avantages offerts par le Canada comme champ de colonisation, par le moyen d'annonces dans la presse, de brochures publiées par la compagnie dans la langue respective des pays mentionnés, et de sollicitations individuelles faites par des représentants de la compagnie, à la condition, toutefois, que toutes les annonces et les brochures, etc., auront reçues préalablement l'approbation d'un représentant du département, avant qu'on les imprime.

" La compagnie s'engage de dépenser annuellement, pour les fins de cette mission, une somme de pas moins de £3,000 ou $15,000.

" Quant aux émigrants de la Galicie, de la Roumanie, de la Servie et de la Russie, les Allemands exceptés, il est convenu que chaque homme marié et sa femme possèderont, entre eux, pas moins de $100, plus $25 pour chacun de leurs enfants, le total pour une famille étant fixé à $200, et dans le cas des célibataires de l'un et de l'autre sexe, chacun doit posséder au moins $25; et ces diverses sommes doivent être comptées en sus du coût du voyage jusqu'au Canada. Pour les autres immigrants, il n'y a pas de restriction monétaire ".

Par M. Wilson :

Q. Avez-vous mis ces restrictions en vigueur aux ports de mer ?

R. Oui. Nous avons suivi les règlements à la lettre. Nous obtenons les renseignements de ces immigrants spéciaux au moment de leur arrivée au port de mer, et, de plus, afin de nous assurer de leur exactitude, nous obtenons une déclaration assermentée des courtiers qui changent leur argent dans les ports de mer.

Q. Je crois comprendre que la loi, strictement parlant, est telle que vous n'avez pas le droit d'en agir ainsi.

R. C'est pourtant ce que nous faisons.

Q. Vous ne leur permettez pas de débarquer s'ils n'ont pas l'argent ?

R. Pardon. Ces règlements n'empêchent pas le département d'admettre ces immigrants, mais ils constituent seulement une base d'après laquelle nous payons la gratification.

Q. Vous ne les empêchez pas de débarquer parce qu'ils n'ont pas l'argent voulu, ou parce qu'ils sont indigents ?

R. Oui; nous empêchons les indigents de débarquer; nous nous opposons au débarquement des personnes que nous pensons devoir devenir une charge au public; mais de ce qu'un homme n'a pas beaucoup d'argent dans sa bourse, il ne s'en suit pas qu'il soit un indigent.

Q. Je ne crois pas que vous agissiez en vertu de la loi.

R. Je crois que oui. L'Acte de l'immigration y pourvoit.

Q. Je conversais avec un homme qui devrait être bien renseigné à cet égard, et il m'a dit qu'il n'y avait pas de loi permettant d'en agir ainsi.

R. Quoi qu'il en soit, nous les renvoyons.

Q. Je vois cela par le rapport, mais je remarque que vous avez admis dans notre pays un bon nombre de personnes rejetées par les officiers américains.

R. Oui; mais elles ne sont pas une charge au public. Les Américains ont un minimum monétaire, mais je ne pense pas qu'ils s'y tiennent dans tous les cas, puisque, d'après leurs rapports, six dollars représentent la moyenne de l'argent possédé par les immigrants aceptés par eux bien que, en vertu de la loi, ils devraient avoir $30.

RENVOI DES IMMIGRANTS AFFECTÉS DE MALADIES.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Je vois par les journaux que, la semaine dernière, à Québec, vous en avez renvoyé douze ou quinze; pour quelle raison; est-ce que c'est par suite d'une décision du département ?

R. C'est le trachome qui en a été cause.

Q. C'est une maladie des yeux ?

R. Oui.

Q. Est-elle dangereuse ?

R. Oui, elle est dangereuse parce qu'elle est contagieuse. Les Américains se sont montrés très sévères. De fait, nos médecins me disent, du moins l'un d'eux qui a le plus d'expérience l'a dit, que les commissaires américains rejettent une personne si elle a mal à un œil, ou les yeux rouges. Il dit que, dans un grand nombre de cas, l'on croit à l'existence du trachome, bien que ce ne soit pas réellement cette maladie.

Par M. Heyd :

Q. Cette maladie, le trachome, affecte-t-elle spécialement les personnes d'une nationalité ?

R. Non, elle est générale.

Par M. Wilson :

Q. J'ai vu moi-même un médecin canadien au moment où il faisait l'examen, et il m'a montré les granules de la maladie.

R. Pendant quelque temps, nous avons eu l'intention de faire venir un spécialiste pour faire un examen dans les cas douteux, parce qu'il est passablement absurde du moment qu'un immigrant souffre d'inflammation des yeux de le mettre à bord d'un navire et de le renvoyer forcément dans le pays d'où il est venu. Une chose certaine, c'est que, bien que cette loi soit récente en Canada, nous avons eu beaucoup d'immigrants qui ont débarqué sur nos rivages dans le cours des cinq ou six dernières années et nous n'avons pas entendu parler de rien de la nature du trachome.

Q. Un cas est venu à ma connaissance dans lequel une famille s'est séparée, la femme allant aux Etats-Unis et le mari venant au Canada. L'on pensait qu'il était atteint du trachome; on le mit à l'hôpital pendant quelque temps, et il guérit de ce dont il souffrait. On dit que par le passé, des immigrants qui craignaient de ne pas réussir à passer l'examen dans les ports de mer américains ont pris la voie du Canada ?

R. Je ne crois pas que telle en soit la raison.

Q. M. Watchorn dit que c'est là la raison pour laquelle des personnes qui vont aux Etats-Unis débarquent d'abord dans des ports canadiens.

R. Il y a une autre raison pour laquelle elles prennent la voie du Canada, c'est parce que les compagnies de transport canadiennes sont demeurées indépendantes. La Compagnie Elder-Dempster n'a pas voulu faire partie de l'entente convenue entre les autres et elle a diminué le taux du prix de la traversée; dans quelques cas, cette réduction a même atteint $10.

Q. Mais cela ne s'appliquerait pas au cas que j'ai mentionné ?

R. Cela peut être vrai pour ce cas particulier, mais les Américains disent bien haut et partout que ces immigrants passent par le Canada afin de se soustraire à leur examen.

Par M. Heyd :

Q. Ils passent par le Canada pour économiser $10 ?

R. Ils prennent la voie du Canada pour économiser quelque chose sur leur traversée, et la raison pour laquelle le gouvernement américain, il ne peut y avoir de doute à cet égard, prétend qu'ils passent tous par la voie du Canada, c'est dans le but d'arriver à ce qu'ils fassent le voyage par les lignes de bâtiment à vapeur des Etats-Unis. Voilà ce qui se dit, et c'est après tout tout à fait logique.

Q. Je sais que c'est là ce que l'on dit.

R. Il ne peut y avoir de doute à ce sujet.

Q. Ils veulent travailler dans l'intérêt de l'Union américaine; ils veulent que ces immigrants se servent de leurs lignes.

R. Oui.

" Afin de s'assurer du montant d'argent que possèdent les immigrants qui tombent sous le coup de ces règlements, il est entendu que la compagnie sera tenue d'en fournir une preuve raisonnable si le gouvernement l'exige.

" Dans le but de venir en aide à la compagnie et de l'encourager à faire des efforts spéciaux dans la Norvège, la Suède et la Finlande, dans le cours des deux années qui vont suivre, et, après cette période, dans tout pays que choisira le département, celui-ci peut accorder à la compagnie une gratification de £750 pour travail spécial, moyennant que la compagnie contribue sa part en dépensant elle-même pour ce même travail spécial une somme de £1,000 ".

Nous tenons à avoir notre part de ces immigrants qui viennent maintenant aux Etats. Les Suédois font d'excellents colons.

" Il est convenu que la durée de ce contrat avec la compagnie sera de dix ans, le département se réservant, toutefois, le droit de le résilier s'il reçoit des preuves raisonnables que la compagnie ne remplit pas absolument toutes les conditions du marché. Chacune des parties contractantes a également le droit de mettre fin au contrat en en donnant un avis de deux ans à compter du premier jour de janvier en aucune année.

" Les gratifications payables en vertu de cette convention seront payées par quartier à la compagnie par le département. Mais il est clairement entendu qu'aucune gratification ne sera payée pour tout autre immigrant que ceux qui s'occupaient d'agriculture dans les pays inscrits dans le marché ".

Les gratifications ne sont payées que pour les agriculteurs.

Par M. Wilson:

Q. N'est-ce pas en Suède que ces immigrants malades se rendent pour s'embarquer ?

R. Non, je ne crois pas.

Par M. Heyd :

Q. Y a-t-il un article qui s'oppose à ce qu'on amène de ces immigrants ?

R. Nous n'accordons pas de gratification dans ces cas-là.

Q. Ceci met de côté l'idée que ces immigrants sont venus en passant par la Suède ?

R. Je crois que cette idée ne repose sur rien.

Par M. Wilson :

Q. Cependant, les agents d'embarquement reçoivent la gratification ?

R. De l'autre côté de l'Atlantique, mais non notre gratification.

" Il ne sera payé aucune gratification pour tout immigrant qui n'a pas les qualités mentales ou physiques voulues, ou qui est un criminel, et l'on pourra exiger de la compagnie le remboursement de toute dépense encourue par suite des soins donnés à telle personne ou de son renvoi.

" La compagnie a convenu de déposer et a déposé entre les mains du gouvernement du Canada la somme de £1,000 comme garantie de l'exécution fidèle du contrat de la

part de la compagnie. Ce dépôt restera entre les mains du gouvernement pendant une période de trois ans, et portera intérêt à raison de trois pour cent par année. La compagnie ne devra en aucune manière transgresser les lois des pays nommés".

Q. Je vois que vous demandez $150,000 de plus cette année, est-ce tout ?

R. Je crois que cela nous suffira pour l'année prochaine, si le crédit nous est voté.

TOTAL de l'immigration annuelle au Canada, de 1897 à 1902, inclusivement, classifiée par nationalités.

	Année civile.				Exercice financier.		Année civile.
	1897.	1898.	1899.	1900.	1901.	1902.	1902.
Anglais et Gallois	9,393	9,475	8,576	8,184	9,401	13,095	15,863
Ecossais	1,239	1,400	1,337	1,411	1,476	2,853	3,401
Irlandais	751	733	747	765	933	1,311	1,531
Des Iles Britanniques	11,383	11,608	10,660	10,360	11,810	17,259	20,795
Galiciens	3,917	4,010	6,700	6,593	4,702	6,550	8,367
Allemands	636	563	780	705	984	1,048	1,302
Hongrois	540	740	276	530	546	1,048	1,894
Autrichiens			131	248	228	320	
Scandinaves	718	724	1,526	2,380	1,750	2,451	2,967
Douhobors	.....	.....	7,350	.....	.....	.....	.....
Français et Belges	740	545	413	483	492	654	520 292
Russes et Finlandais	.....	.....	735	2,067	1,726	3,759	3,948 1,813
Des Etats-Unis	712	9,119	11,945	15,500	17,987	26,388	32,880
Divers	1,370	3,703	4,027	5,831	8,924	7,902	9,257
Total des arrivées	20,016	30,742	44,543	44,697	49,149	67,379	84,035
Ayant fait rapport aux douanes des E.-U., (mais ayant passé par le Canada)	7,905	9,872	14,625	24,783	19,861	.....	29,254

NATIONALITÉS DES IMMIGRANTS ARRIVÉS EN DESTINATION DU CANADA, ANNÉE CIVILE, 1902.

Arabes	74
Assyriens	5
Arméniens	133
Australiens	29
Autrichiens	486
Bermudois	1
Bohémiens et Moraves	8
Belges	292
Bohémiens et Moraves	3
Bukowiniens	1,043
Chinois	1
Croates et Slavons	58
Hollandais	38
Egyptiens	1
Français	520
Finnois	1,813
Allemands	1,290
Galiciens	7,324
Grecs	216
Grande-Bretagne—Anglais	15,424
" Gallois	439
" Ecossais	3,401
" Irlandais	1,531
Des Indes occidentales	11
Hébreux	2,027
Hongrois	1,297
Maltais	1
Mennonites	24
Moldaves	280
De Terre-Neuve	175
De la Nouvelle-Zélande	2
Italiens	3,914
Polonais	345
Persans	6
Roumaniens	287
Russes	3,948
Slovaques	45
Espagnols	7
Suisses	44
Saxons	12
Syriens	1,138
Scandinaves—Danois	194
" Islandais	408
" Suédois	1,578
" Norvégiens	1,195
Turcs	47
Citoyens des Etats-Unis	137
Ports océaniques	51,155

ANNEXE No 2

Nationalités par voie des ports océaniques	51,155
Canadiens rapatriés	3,424
Touristes	253
Total aux ports océaniques	54,832
Des Etats-Unis à Winnipeg et aux ports subsidiaires	32,880
Total	87,712

REGISTRE des examens d'immigrants par l'inspecteur médical.

Date.	Maladie.	Examinés.		Renvoyés.		Soignés.		Subissant l'examen.	
		Canada.	Amérique.	Canada.	Amérique.	Canada.	Amérique.	Canada.	Amérique.
St. Jean—									
déc. 1902	Trachome	29	39	27	30	2	19	2	12
"	Teigne faveuse	1	1	1	1				
"	Pneumonie	1	1			1	1		
"	Rougeole	1				1			
"	Grossesse		1				1		
"	Engelure		1			1			
"	Comp.d. malades		8		7				
janv. 1903	Trachome	71	27	30	11	41	16	23	16
fév. 1903	Trachome	7	38		6	6	32		
"	Rougeole	2				2			
"	Comp.d. malades	3							
mars 1903	Trachome	18	30	2	9	16	21		
"	Syphilis	1		1					
Halifax—									
fév. 1903	Trachome	4	5		1	4	4	5	4
mars 1903	Trachome	53	14	18	1	13	7	22	6
"	Teigne faveuse	1		1					
avril 1903	Trachome	89	9	28	3	20	4	16	1
"	Alopécie		1				1		
"	Comp.d. malades	3	6						
	Totaux	284	181	168	69	107	106		

La liste suivante subit des changements constants.

AGENTS À COMMISSION CANADIENS DANS LES ÉTATS-UNIS POUR 1901-1902.

MICHIGAN.

D. Allard, Milwaukee.
G. H. Arnott, Levering.
Wm. Akins, Vassar.
Geo. H. Beach, North Branch.
F. M. Beaman, Albion.
Thomas Brennan, Chesaning.
F. Bellinger, Bessemer.
Wm. Benn, Saginaw.
W. Bingham, Gagetown.
Wm. Bolton, Midland, comté de Midland.
Ed. Bosely ,Unionville.
D. Brown, Sebewaing.
E. W. Brown, Farewell.
Jas. W. Bauer, Hastings, comté de Barry.
E. G. Brainard, Stanton, comté de Moncton
N. P. Chamberlain, Mancelona.
C. H. Clark, Stamford.
W. H. Cline, Mount Pleasant, comté de Isabella.
Geo. Cocburn ,Ludington, comté de Mason.
Martin Conaton, Bad Axe.
H. C. Cudney, Ewart, comté de Osceola.
E. A. Convis, Owesso.
J. J. Dodge, Decatur, comté de Van Buren.
Jno. Doyle, Saginaw.
W. H. Simmons, Doyle, St. Clair.
T. E. McDonough, St. Clair, comté de St. Clair.
R. C. Sawdey, Coldwater.
M. F. Denyes, Caro.
H. H. Davis, Caseville.
J. K. Durst, Gaylord, comté de Otsego.
T. H. Ferris, Pinconning.
G. Freeman, West Harisville.
A. Ford, Charlotte, comté de Eaton.
Dr. S. J. Gareau, Saginaw.
Henry T. Gilbert, Sand Beach.
Geo. Greenwood, Elmira, comté de Otsego.
Bruce Green, Manton.
Erastus Harris, Lakeport.
F. C. Harrison, Howard City, comté de Montcalm.
V. S. Hollinbeck, Alma.
L. H. Howse, Brown City.
A. F. Houston, Croswell, comté de Sanilac.
G. T. Field, M.D., Chase.
H. D. Kellar, Wyandotte.
Walter S. Keyes, Coleman.
R. A. Kilgour, Marlette.
A. Lieberthal, Ironwood.
James Lyle, Fife Lake, comté de Grande Traverse.
Angus McKay, Port Huron.
D. J. McGinnis, Cooks, comté de Schoolcraft.
James McLean, Reed City, comté d'Osceola
R. H. Martin, Standish.
W. A. McLean, Greenvile.
Geo. E. Newell, Flint.
Ernest Nicholson, Luther, comté de Lake.
N. J. Oliver, Black River.
V. A. Poole, Cedar Springs.
Frank A. Wickens, boîte 134, Pontiac.
H. C. Pierce, Elk River.
M. F. Quaintance, Petoskey.
J. A. Redmond, Sanilac Centre.
Grant Reed, Vernon.
Dell Roberts, Le Roy, comté d'Osceola.
V. S. Rolfe, Tustin.
Rev. Albert E. Seibert, Lake View.
F. Schmack, Sebewaing.
J. N. Simmons, Deckerville.
H. A. Spencer, Cadillac, comté de Wexford.
B. S. Stratton, Owosso.
Wm. C. Sutherland, Sault Sainte-Marie.
Smith & Crane, Eaton Rapids, comté de Eaton.
A. L .Thomas, Grand Haven.
Jno. F. Turner, Clifford.
A. J. Urquhart, East Tawas.
L. E. Vorce, Frankfort.
John Warehook, Parisville.
J. H. Westerman, Paris, comté de Nocosta.
O. W. Wiley, Big Rapids.
John Wilson, Carsonville.
Rev. A. Wood, Munith, comté de Jackson.
W. Wallace, Ionia, comté de Ionia.
Woodworth & Turtle, Traverse City.
J. P. Galliver, Clare, comté de Clare.
W. A. Thomas, Bay City.
O. H. Todd, Centreville, comté de St. Joseph.
W .S. Wilson, Barrytown, comté de Mecosta.
W. S. Talant, Shelby.
W. D. Springer, Whitehall.
Rev. B. Merry, Joyfield.
A. J. Gibson, Kalkaska, comté de Kalkaska.
James T. Mason, Clarkston.
W. W. Finch, Hancock.
N. E. McKinnon, Farington, comté de Oakland.
Geo. W. Petrie, Lapeer, comté de Lapeer.
Isaac Turner, Saginaw.
Joseph Fisher, Leesville, comté de Wayne.

IOWA.

J. M. Roberts, Des Moines.
John Bellings, Gowie, comté de Webster.
Elmer Bruce, Laporte City, comté de Blackhawk.
C. J. Kuehl, St. Ansgar, comté de Mitchell.
J. T. McFee, Lennox ,comté de Taylor.
C. B. Byer, Hartley, comté d'O'Brien.
Herman C. Mills, Okoboji.
S. F. Boyd, Davenport.
L. L. Klinnefelter, Mason City.

ANNEXE No 2

DAKOTA-SUD.

Jas. A. Brooks, Watertown.
C. S. Doolittle, Ipswich, comté d'Edmunds.
J. W. Keating, Clark.
John Sorenson, Redfield.
J. Trenholm, Henry.
J. Heinz, Mission Hill (ou Volin).
E. H. Darrow, Sioux Falls.

DAKOTA-NORD.

Henry M. Marcoe, Church's Ferry.
J. W. Sanutee, York.
Rev. F. A. Muller, Cathay, comté de Wells.
E. T. McAlpine, Hannah (ou Langdon).

MISSOURI.

Fred D. DeMott, Hopkins.
M. D. Shamblin, Bethany.
M. R. Griffith, Kansas City (aux soins de J. S. Crawford).

TEXAS.

Louis Lund, Olivia, comté de Calhoun.

NEW-YORK.

A. P. Shutt, Perry, comté de Wyoming.
Wm. E. Adams, 346 rue Dyke, Wellsville, comté d'Alleghany, 346 rue Dyke.

INDIANA.

J. K. Vance, Farmland.
P. B. Bolinger, Shipshewana.
Everett & Kautz, National Real Estate Company, Bureaux 30, 31 et 32 Tri-State Building, Fort Wayne.
Wm. K. Keck, Hamlet.
Frank Fisher, Mexico.
Howard W. Smith, Indianapolis.

CALIFORNIE.

C. J. Nelson, Kingsbury, comté de Fresno, Californie.
Wm. H. Thornley, 332 rue Washington, San Francisco.
Newton. Hogan, 3441 rue Hough, Los Angeles.

KANSAS.

Chas. F .Soper, Medicine Lodge.
Jos. W. Sims, Howard, comté de Elk.
H. H. Fast, Hillsboro.

IDAHO.

J. B. Anderson, Idaho Falls.

NEBRASKA.

J. J. Barge, Beemer.
A. S. Fielding, Lincoln.
D. R. Buck, Omaha.
G. F. West, 1401 rue Franam, Omaha.

PENNSYLVANIE.

A. W. Alexander, Burnham.
Samuel Dunseith, bureau 74, 339 rue Cinquième, Pittsburg.

ILLINOIS.

A. M. Gittard, Arthur.
W. R. Perty, Ashton.
Jos. Garney, Harvey.
M. l'abbé Bourassa, Pullman.
L. B. Dickey, Chicago.
J. B. Green, Ransey.
W. A. Shonkwiler, Atwood.
R. S. Elworthy, Chicago.
John Haacke, Canton.
G. E. Stebbins, Marseilles.
J. H. Ray, Wilmington.

MINNESOTA.

N. Campbell, Crookstown.
B. Crane, Jackson, comté de Jackson.
F. W. Goertz, Theilman.
J. C. Koehn, Mountain Lake.
S. F. Long, Worthington, comté de Noble.
H. E. McGonigle, Waseca.
Nilsson & Nordlander, 104 avenue Washington, Minneapolis.
J. H. M. Parker, Duluth.
P. W. Simpson, Hutchinson.
Peter Johnson, Preston.
John Martin, Barnesville.
J. A. McKay, Alexandria.
F. J. Pearson, Ulen.
Abel Armstrong, Hendrum.
A. M. Eklund, Hallock.
Martin, C. Johnson, Block Saulpaugh, Mankato.
John P. Tuff, Fertile.
James Kelly, Wadena.
F. G. Dennicliffe, Windom.
Peter Johnson, Fosston.
G. Mix, 1316½ Première rue (sud), Minneapolis.
R. Price, Fairmont.
E. J. Meilicke, Windsor.
M. J. Jacobson, Wheaton.
R. R. Stoner, Winthrop.
James Malone.
Robert Pearce, Clear Lake.
L. O. Kirby, Little Falls.
B. B. Haugen, Fergus Falls.
F. J. Lange, 1228 avenue Washington (nord), Mineapolis.

WISCONSIN.

F. S. Baldwin, Waupeca.
A. W. Ballantyne, South Milwaukee.
Wm. Barr, Jefferson.
J. F. Clark, Rent Block, comté d'Oshkosh.
W. D. Corrigan, Plainfield.
P. Cress, Phillips.
R. J. Dugdale, Plattsville, comté de Grant.
W. W. Fisher, Ashland.
S. D. Forbes, Westfield.
Wencer Fox, Iron River.
Robert Lanp, Madison.
Frank Heidt, Portage.
A. L. Hellwig, Bayfield.
A. C. Herman, New London.
C. M. Jelliff, New London.
H. C. McRae, Chippewa Falls.
John R. Means, Steven's Point.
A. B. Noble, Ashland.
J. Ross Porter, Mount Morris.
Samuel Shaw, New Richmond.
Stephen Plumley, El Paso, comté de Pierce.
Thos. Fairbairn, New Insurance Building, Milwaukee.
Frank Hurd, Wabasha.
Hans O. Erickson, Tomahawk.
D. McQuane, Hayward, comté de Sawyer.
John A. Flanigan, Junction City.
Jno. H. McRae, bureau 1, Block Ingram, Eau Claire.
C. H. Hegge, 1531 rue George, La Crosse.
Ferdinand Hemmings, 124 Deuxième rue, Milwaukee.
Wm. Kissack, West Salem.

ONTARIO.

R. A. Burriss, Port Arthur.
Oliver B. Stockford, Rat Portage.

TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

H. L. Briggs, Eastlohs Ranche, Olds, Alberta.

UTAH.

Alan Wakeling, Robinson, comté de Juab.
J. W. Taylor, Salt Lake City.

MASSACHUSETTS.

H. E. Street, 111 Sixième avenue, Boston.

MONTANA.

Walter Matheson, 111 Sixième avenue, Helena.
John Smith, Havre.
Wm. Sanderone, Fort Benton.
MM. Griffin & Stannard, Kalispell.

ANGLETERRE.

C. W. Heywood, 53 Osborne Road, South Shore, Blackpool.

ANNEXE No 2

KENTUCKY.

M. V. Bates, Cedar Grove.
H. C. Snyder, 445 rue Market E., Louisville.

HONGRIE.

Zoltan Von Rajes, Prince Albert, T.N.O.

OKLAHOMA.

A. F. Mood, Stillwater.
W. L. Thomas, Oklahoma City.

ÉTAT DE WASHINGTON.

Henry Cook, aux soins de D. Eshelman, secrétaire. "Building & Loan Association," Tacoma.

TERRITOIRE INDIEN.

W. H. Williscroft, Checotah.

OHIO.

C. T. Amsden, Greenwich, comté de Huron.
F. B. Barbor, Colebrook.
J. C. Bigelow, boîte 23, Bostwick, comté de Geauga.
G. W. Carter, Osborn.
Wm. Gates, 403 rue Madison, Toledo.
E. B. Gorsuch, Springfield.
H. C. Long, 227 rue Herman, Cleveland.
C. W. Morduff, 203 rue High N., Columbus.
W. M. Morlan, 421 avenue Lincoln, Liverpool Est, comté de Columbiana.
Ellsworth Mosier, Chesterhill, comté de Morgan.
Frank E. Moore, Alavada, comté de Seneca.
John H. Nigh, boîte 12, New Washington, comté de Crawford.
W. S. Sears, Sidney.
Gamble Shields, Marysville.
A. J. Sims, Kent.
Jas. M. Smith, Bloomville, comté de Seneca.
Thos. Shanyfelt, Dixon, comté de Van Wert.
C. S. Wallace, Moark Centre.
E. G. Wickersham, Grover Hill.
Willard S. Weaver, Germantown, comté de Montgomery.
John M. Willeman, boîte A, Florida, comté de Henry.
Geo. A. Whitney, 205 Bloc Spitzer, Toledo.
E. J. Reeves, Higginsport, comté de Brown.
C. J. Nelson, Kent.
E. H. Sills, Newcomerstown.
C. B. Johnston, Van Wert.
Albert Pickering, 199 rue High N., Columbus.
W. H. Wark, Attoca, comté de Seneca.
G. W. Squiggins, Cleveland.
Chas. H. Smith, Bloc Chittington, Columbus.
Chas. G. Smith, Bloc Chittington.
R. D. Woodwansee, 52½ rue State E., Columbus.
Wm. A. Hanna, Napoleon.

LISTE DES AGENTS D'IMMIGRATION ET DES EMPLOYÉS POUR LE COMPTE DU GOUVERNEMENT CANADIEN DANS LES ÉTATS-UNIS.

Nom.	Fonctions.	Salaire.
		$
W. J. White	Inspecteur, etc	2,200
M. V. McInnes	Agent, Détroit	1,800
F. S. Longworth	Commis "	750
M. V. McInnes, aîné	" " (temporaire, par mois)	25
C. A. Laurier	Agent, Marquette-City	1,200
E. T. Holmes	" Saint-Paul	1,500
Mlle M. Dass	Commis "	720
Mlle Krhoun	" " (temporaire, par mois)	25
C. O. Swanson	Agent "	1,500
A. E. Hedin	Commis " (temporaire, par mois)	65
T. O. Currie	Agent, Milwaukee, Wis	1,200
J. M. MacLachlan	" Wausau, Wis	1,200
Jas. Grieve	" Sault-Sainte-Marie	1,500
J. S. Crawford	" Kansas-City	1,200
W. H. Rogers	" Watertown, D.-S	1,200
W. V. Bennett	" Omaha	1,200
J. C. Duncan	" Indianapolis	1,200
H. M. Williams	" Toledo	1,200
C. J. Broughton	" Chicago	900
Benj. Davies	" Great-Falls, Mont	1,200
Chas. Pilling	" Grand-Forks, D.-N	1,200
Damase Gauthier	" Laurentides	1,000
R. A. Burriss	" Port-Arthur	1,200
A. Ribout	" Mattawa	1,200
M. l'abbé M. Blais	Agent de rapatriement, Montréal	600
M. l'abbé H. L. Vachon	" " Beauharnois	500

LISTE DES AGENTS CANADIENS SALARIÉS DANS LES ÉTATS-UNIS.

M. V. McInnes, 6 bloc de l'avenue du Théâtre, Détroit, Michigan.
James Grieve, Sault Sainte-Marie, Michigan.
C. A. Laurier, Marquette, Michigan.
J. S. Crawford, 822 rue Walnut, Kansas City, Missouri.
T. O. Currie, chambre 12, bloc de B. Callahan, Milwaukee, Wisconsin.
J. M. MacLachlan, 307 Troisième rue, Wausau, Wisconsin.
E. T. Holmes, 315 rue Jackson, Saint-Paul, Minnesota.
J. H. M. Parker, 213 édifice Providence, Duluth, Minnesota.
W. V. Bennett, 801 édifice de la *New York Life*, Omaha, Nebraska.
Chas. Pilling, bloc Clifford, Grand-Forks, Dakota-nord.
W. H. Rogers, Watertown, Dakota-sud.
H. M. Williams, chambre 15, édifice Law, Toledo, Ohio.
John C. Duncan, chambre 6, édifice Big Four, Indianapolis, Indiana.
C. J. Broughton, chambre 430, édifice Quincy, Chicago, Illinois.
Benjamin Davies, Great-Falls, Montana (block Ford).

On les appelle agents d'Etat, et ils dirigent le travail de 280 sous-agents qui travaillent moyennant commission. Nous payons ces derniers d'après le résultat de leur travail : $3 pour chaque homme de 18 ans ou plus; $2 pour chaque femme de 18 ans ou plus, et $1 par tête pour tous ceux qui ont moins de 18 ans. Cette commission se paie sur présentation des certificats que donnent les agents pour permettre aux immigrants de bénéficier du taux spécial d'immigrants accordé par le chemin de fer Canadien du Pacifique et par le chemin de fer " Canadian Northern ".

Une preuve du succès de notre travail dans les Etats-Unis, c'est l'opposition qu'il a fait surgir.

ANNEXE No 2

NOMBRE DE PERSONNES ENTRÉES DANS LE CANADA ET VENANT DES ÉTATS-UNIS, PAR SUITE DU TRAVAIL DES AGENTS D'ÉTAT SALARIÉS, D'APRÈS LEURS RAPPORTS.

Etat.	Agent.	Nombre.
Michigan	M. V. McInnes	3,261
"	James Grieve	2,175
e "	C. A. Laurier	46
Indiana	Ed. T. Holmes (pas de rapport)	.....
Ohio	Jos. Young	225
a "	H. M. Williams	
b Dakota-Nord	Chas. Pilling	5,200
Dakota-Sud	W. H. Rogers	2,550
Wisconsin	T. O. Currie	1,122
c "	J. M. MacLachlan	28
Nebraska	W. V. Bennett	2,977
d "	J. C. Duncan	
Missouri	J. S. Crawford	1,400
Illinois	C. J. Broughton	516
Minnesota	B. Davies	1,061
Quartiers-généraux en Canada	C. O. Swanson (pas de rapport)	.....
" "	M. l'abbé M. Blais	90
" "	Damase Gauthier (n'a pas tenu de registre)	.....
" "	R. A. Burriss	364
" "	Société de Rapatriement et de Colonisation du Lac Saint-Jean	2,077
" "	A. Ribout	480
" "	Société de Colonisation de Montréal	149
	Total d'après les rapports des agents	23,721

a. H. M. Williams a commencé son travail en novembre 1901. *b*. Chas. Pilling a pris charge du Dakota-Nord en juin 1902 ; jusqu'à cette date, Wm. Ritchie était l'agent local. *c*. J. M. MacLachlan n'a travaillé que quelques mois. *d*. J. C. Duncan a été transféré à l'Indiana en juin 1902. *e*. C. A. Laurier n'a travaillé qu'une partie de l'année dans un nouveau territoire.

J. A. SMART,

Sous-ministre de l'Intérieur.

AGENCES D'IMMIGRATION DANS LES ETATS-UNIS, 1890-'95.

CHAMBRE DES COMMUNES,
CHAMBRE DE COMITÉ N° 34,
MERCREDI, le 10 juin 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation se réunit en séance, ce jour, à 10 heures a.m., M. Douglas, président, occupant le fauteuil.

Le capitaine A. F. HOLMES, de Napanee, Ontario, est présent à l'invitation du comité et donne le témoignage suivant :—

Par M. Wilson :

Q. Aimez-vous que nous fassions venir de la bibliothèque les volumes contenant vos rapports au gouvernement touchant l'immigration qui nous vient des Etats-Unis ?

R. Je ne saurais facilement répondre aux questions qui me seront posées à moins que j'aie ces rapports sous la main.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Pendant que nous attendons l'arrivée des rapports, je désirerais poser au capitaine Holmes quelques questions. Je crois, capitaine Holmes, que vous avez été employé par le gouvernement; veuillez nous dire en quelles années et quelles étaient vos fonctions ?

R. J'ai d'abord été employé par le gouvernement en 1887, je crois, puis en 1888 et 1889 sur le croiseur du gouvernement.

Q. Pas dans la division de l'immigration ?

R. Je suis entré au service du département de l'Immigration pour la première fois le 1er septembre 1890.

Par M. Wilson :

Q. De quels rapports avez-vous besoin ?

R. Ceux des années 1891 et 1892, département de l'Agriculture, puis ceux du département de l'Intérieur à partir de cette date.

Q. Vous voulez avoir les volumes sur le dos desquels se trouvent marquées les années 1892 et 1893; puisque la date marquée sur le dos des volumes est celle de l'année de la session pendant laquelle ils sont présentés, tandis que les rapports, à l'intérieur, se rapportent à l'exercice financier terminé l'année précédente.

R. Oui.

Q. Vous avez besoin des rapports du département de l'Agriculture se rapportant aux exercices financiers terminés en 1891 et 1892 ?

R. Oui.

Q. Et ceux de l'Intérieur pour les années 1894, 1895 et 1896 ?

R. Je crois que le rapport de l'Intérieur de 1893 contient quelque chose dont je puis avoir besoin, puis 1894, 1895 et 1896.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Durant quelles années avez-vous travaillé pour l'immigration ?

R. 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895 et jusqu'à juillet 1896.

Q. Juillet 1896 ?

R. Oui.

Q. Avez-vous alors été renvoyé du service par le gouvernement, ou quelle a été alors la raison pour laquelle vous avez cessé d'être employé ?

R. Non, je n'ai pas été renvoyé du service. Mais dans le cours des trois ou quatre dernières années de mon emploi, on a eu l'habitude d'interrompre mon service dans le mois de juillet et dans le mois d'août par suite du fait qu'il n'y avait rien à faire aux Etats-Unis à ces dates, soit à cause de la moisson, soit pour toute autre raison. On prétendait toujours que le crédit était épuisé et, à tout événement, on interrompait le service. Il en a été ainsi pour moi en 1896 pendant les mois de juillet et d'août; naturellement, après les élections, je n'ai plus été sur la liste comme employé du département, mes services n'étant pas requis.

Par M. Wilson :

Q. Alors vous n'avez pas été renvoyé ?

R. Non, je n'ai jamais reçu d'avis de renvoi.

Q. Ce que l'on a dit dans ce sens ce matin n'était donc pas exact. ?

R. Pas exact.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Durant le temps que vous avez été employé par le gouvernement vous travailliez dans les Etats-Unis ?

R. Oui.

Q. Et, durant cette période, vous faisiez des rapports de l'ouvrage de l'année ?

R. Oui.

Q. Au département ?

R. Oui.

Q. Régulièrement chaque année ?

R. Chaque année.

Q. Faisant connaître le travail que vous faisiez et les résultats de ce travail ?

R. Oui.

Q. Savez-vous à quel officier du département ces rapports étaient adressés ?

R. Pour 1890 et 1891-92, c'était au département de l'Agriculture.

Q. Soit, mais à quel officier du département ?

R. A l'honorable John Carling.

Q. C'est lui qui était à la tête du département ? Adressiez-vous votre rapport directement au ministre ?

R. J'adressais mes rapports directement au ministre, je crois, mais l'adresse était : "Le ministre de l'Agriculture".

Q. Quel officier du département était votre supérieur immédiat, et vous donnait vos instructions ? Sous qui serviez-vous ?

R. Les instructions que je recevais du département de l'Agriculture me venaient toutes du ministre.

Q. Du ministre directement ?

R. Directement du ministre. Et un peu avant que la division de l'immigration fut confiée au département de l'Intérieur, j'avais reçu mes instructions de M. Lowe, mais c'était simplement un ordre d'écrire un rapport.

Q. Je désire vous demander de nouveau si vous receviez vos instructions directement du ministre ? Avez-vous reçu des lettres de l'honorable John Carling, vous disant ce que vous aviez à faire; et, ensuite, lui avez-vous envoyé directement vos rapports comme chef du département ?

R. Je lui ai adressé mes rapports, mais je n'avais reçu de lui aucune instruction écrite.

Q. Qui vous a donné des instructions ?

R. Les seules instructions écrites que j'ai reçues me sont venues de M. Lowe, et cela n'a eu lieu qu'une fois.

Q. Vous n'avez reçu d'instructions qu'une seule fois en trois ans ?

R. En deux ans et demi.

Q. Et pendant tout le temps que vous avez été à l'emploi du département de l'Agriculture, vous n'avez reçu qu'une seule fois des instructions écrites, et elles venaient de M. Lowe ?

R. Oui.

DÉBUT DE L'ENVOI D'AGENTS D'IMMIGRATION AUX ÉTATS-UNIS.

Q. De sorte que vos instructions étaient verbales; de qui les avez-vous reçues ?

R. De l'honorable John Carling, qui me donna tout d'abord l'ordre de me rendre dans le Dakota-nord, le Dakota-sud et le Nebraska afin de sonder le terrain. Je me rendis d'abord dans le Dakota-nord et constatai que ce n'était pas une période bien favorable pour y entreprendre quoi que ce soit, car j'y trouvai les conditions se rapprochant on ne peut plus de celles du Manitoba. De là, j'allai dans le Dakota-sud, et y trouvai une très grande différence. Puis je me rendis dans le Nebraska où je constatai que la prospérité était loin de régner. J'envoyai un rapport au ministre, et l'on me dit de revenir à Ottawa pour étudier la question avec les autorités. Je revins donc à Ottawa et le ministre me demanda ce qu'il y aurait de mieux à faire. Je lui dis que ce qu'il y avait de mieux à faire était d'acheter une voiture peu dispendieuse et de parcourir le pays. Il me dit d'en agir ainsi, mais de ne pas dépenser plus de $100. Je lui dis que, pour cette somme, je pourrais me procurer un cheval, une voiture légère à quatre roues et un harnais. On me donna ensuite une autorisation écrite d'acheter ce que je viens de mentionner. Je parcourus le pays. Cet automne-là, je conduisis dans l'Assiniboïa et l'Alberta cinq ou six délégués, et, en sus, de quinze à vingt personnes se rendirent dans l'Assiniboïa. Cela avait lieu à l'automne de 1890.

Q. A part ce que vous venez de dire, savoir l'achat de cheval et voiture, et le parcours à travers cet Etat, vos instructions vous confiaient-elles quelque mission particulière; est-ce qu'on vous avait chargé de quelque travail spécial ?

R. Non. Nous n'étions que trois en tout; Webster et McInnes.

Q. Ils travaillaient dans les Etats conjointement avec vous ?

R. Oui.

Q. Vous vous consultiez l'un l'autre ?

R. Oui, avant de nous rendre à notre poste de travail.

Q. Et prépariez un programme de travail ?

R. Oui.

Q. Aucun de vous n'avait la haute direction ?

R. Non.

Q. Vous étiez directement sous les ordres du ministre, tous les trois ?

R. Oui.

Q. Après cela, vous avez été employé pendant quatre ans dans le département de l'Intérieur; est-ce qu'on y a suivi la même méthode ?

R. Non; en janvier 1893, si je ne me trompe, j'ai eu la direction du travail.

Q. Vous voulez dire le travail dans les Etats-Unis ?

R. Oui.

Q. Alors, les deux autres se trouvèrent sous vos ordres ?

R. Oui.

Q. Qui étaient-ils; est-ce les deux que vous avez nommés ?

R. Les deux mêmes, et, pour la saison de 1893 seulement, autant que je me le rappelle, il y en avait vingt-quatre autres. Je crois que, à la fin de 1893, plus de la moitié d'entre eux ont cessé d'être employés.

Q. Plus de la moitié cessèrent d'être employés ?

R. Je pense que oui. Je parle de mémoire.

Q. Sans doute, c'est ce que nous comprenons; nous demandons les renseignements que vous pouvez nous donner d'après ce que vous vous rappelez. Vous avez fait des rapports de votre travail ?

R. Oui.

Q. Et des résultats que vous avez obtenus ?

R. Autant qu'il m'a été possible.

Q. Vous avez fait rapport aussi exactement que possible des résultats dont vous avez pu avoir connaissance ?

R. Oui.

Q. Du nombre de personnes qui sont venues dans notre pays ?

R. Oui. J'ai amené moi-même peut-être 200 ou 300 familles; je ne sais pas le nombre exact, peut-être 300.

Par M. Wilson :

Q. Vos rapports doivent mentionner le nombre ?

R. Oui.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Vous les avez amenées ?

R. Et les ai établies sur des terres.

Q. Dans le Nord-Ouest ?

R. Oui.

Q. Les autres travaillaient-ils dans le même district ?

R. Pas précisément. Je crois que M. Webster et un ou deux autres conduisirent dans notre pays des groupes de délégués, et un autre, un groupe de colons, mais les autres s'appliquèrent à réunir ensemble des groupes de colons qui devaient être guidés vers le Canada par d'autres agents.

Q. Par quelque autre officier ?

R. Quelque autre agent. Je me rappelle maintenant que tous ces groupes furent guidés par Webster, McInnes, Code, Scatcherd et moi-même. Je crois que nous avons été les seuls qui ayons guidé en personne les groupes de colons.

Q. Et vous avez constamment envoyé des rapports directement au département ?

R. Oui.

Q. Touchant votre travail et le nombre de ceux que vous avez amenés dans notre pays ?

R. Oui.

PREMIERS IMMIGRANTS VENUS DES ÉTATS-UNIS.

Q. Je vois dans ce document, qui forme partie des archives du département, le nombre des immigrants qui sont venus dans notre pays en 1890 et 1891. Savez-vous quel est le nombre de ceux que vous avez amenés, ou décidés à venir, en 1890 et 1891 ? Vous dites que vous travailliez alors d'après votre propre initiative.

R. Je sais qu'en 1890, j'ai conduit moi-même en Canada.... tout d'abord, j'ai conduit quatre délégués et les ai laissés choisir des terres eux-mêmes, puis quelque seize ou dix-huit autres délégués et environ quarante chefs de famille se sont rendus à Yorkton et sur les terres du Calgary et Edmonton durant les mois de novembre et décembre de 1890. En avril 1891, j'ai conduit.... d'abord j'ai fait partir un groupe de vingt-quatre familles, puis je conduisis moi-même un groupe de quarante-trois familles, avec leurs effets mobiliers, jusqu'à Yorkton.

Q. Il me semble que vous avez dit que cette année-là, vous travailliez seul ?

R. Oui, dans le Dakota-sud.

Q. Aviez-vous d'autres agents ?

R. Je travaillais dans le Dakota-sud; M. Webster, dans le Dakota-nord et M. McInnes, dans le Michigan.

Q. Vous rappelez-vous ce qu'ils ont fait ?

R. Oui; je sais que M. Webster a affirmé avoir envoyé en Canada soixante ou soivante-dix familles en 1891, et je crois que c'est réellement le cas; je pense que le rapport de M. McInnes montre un résultat identique.

Q. Ils étaient les seuls agents travaillant dans les Etats-Unis pour le compte du gouvernement canadien ?

R. M. Swanson travaillait dans les Etats de la Nouvelle-Angleterre et a envoyé un certain nombre de personnes, je ne saurais dire combien.

Q. Je suppose que ces familles se composaient en moyenne d'environ quatre ou cinq personnes chacune ?

R. Environ quatre.

Q. Alors, vous pensez, de mémoire et sans entrer dans les détails, que vous avez envoyé environ 230 familles. A quatre personnes par famille, cela ferait environ 1,000 ?

R. C'est à peu près ce chiffre, je veux parler des personnes que j'ai dirigées moi-même sur le Canada.

Q. Et les autres agents ?

R. Je sais que plusieurs familles sont allées en Canada, sans que ce soit immédiatement par suite de notre travail.

Q. Mais je désire parler de ceux qui sont venus en Canada par suite de votre propagande ?

R. Je crois qu'il y a eu au moins 100 familles. En consultant ma mémoire, je puis dire que, en 1891, nous avons envoyé en Canada environ 1,300 ou 1,400 personnes en tout.

Q. Disons 1,500. Pouvez-vous expliquer cette différence extraordinaire entre le nombre de ces personnes mentionné par vous et les chiffres fournis par le département de l'Agriculture par lesquels on fait rapport que, en 1890, 45,895 personnes sont venues des Etats-Unis, et, en 1891, 51,013 ? Le département de l'Immigration semble rendre compte de 1,500. Pouvez-vous expliquer cette différence ?

R. Je ne puis comprendre cette différence, à moins que l'on ait pris le chiffre de toutes les personnes qui ont passé à travers le pays.

Q. Connaissez-vous le plan suivi par le département pour recueillir les données, et comment l'on compilait les registres ?

R. Je ne le connais pas de connaissance personnelle. Je connais seulement ce que j'ai vu à Winnipeg dans le bureau du commissaire.

Q. Qu'y avez-vous vu ?

R. J'ai vu qu'ils avaient des données qui m'ont paru véridiques et d'après lesquelles quelque 7,000 ou 8,000 personnes seraient venues par la voie de Gretna, mais je n'ai pas vu moi-même ces personnes lors de mon passage et ne connaissais pas ce mouvement d'immigration.

Q. Y avait-il quelqu'un à la frontière pour les recevoir ?

R. Il y avait les officiers de douane. Il y avait de plus le rapport du Dr McFadden, à Gretna, ou ailleurs où pouvait se trouver son poste. M. McFadden avait dû suivre le mouvement de ces immigrants et de leur propriété mobilière. Cela a dû se passer à Gretna.

Par M. McCreary :

Q. Qui était cet officier ?

R. Le Dr McFadden, l'officier vétérinaire.

Q. A Gretna ?

R. Oui.

Q. Ou à Emerson ?

R. Il demeurait à Emerson, mais l'examen a eu lieu à Gretna, je pense.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. D'après ce que vous savez, on a compté ces personnes, qu'elles eussent traversé la frontière d'une manière définitive ou non ?

R. Je pense que oui. Je ne pourrais m'expliquer autrement comment — —

Q. Il est bien étrange que les registres y montraient de tels chiffres lorsque vous-même n'arriviez qu'à 1,500 ?

R. Oui.

Q. Et, cependant, vous étiez l'officier du département reconnu comme étant chargé de cette immigration des Etats. Le mode d'administration départementale d'alors semble étrange.

R. Je n'ai jamais su au juste combien de personnes ont traversé les lignes d'après cette prétention, mais je sais qu'il était compris que quelque 7,000 ou 8,000 personnes avaient traversé la frontière à Gretna.

Par M. Wilson :

Q. Vous allez avoir les rapports à votre disposition, et ce que je désire c'est que vous nous fassiez connaître ce que vous connaissez vous-même quant au travail accompli dans le cours de ces années-là.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Ces chiffres, tels que les fournissent les archives du département, indiquent que, en 1885, le nombre des immigrants, venus des Etats-Unis en Canada, a été de 51,000; en 1886, 38,500; en 1887, 44,700; en 1888, 44,300; en 1889, 54,400; en 1890, 45,900 et en 1891, 51,000. Après cette date, on n'a pas les données. Le département semble avoir cessé de recueillir les chiffres. Il va sans dire que toute personne qui connaît quelle était la condition du pays alors sait que ces chiffres sont plus qu'absurdes ; ils sont absolument ridicules. La seule conclusion que j'en puisse tirer, mais je ne dis pas que je puisse en fournir la preuve, c'est que, en 1892, les rapports du recensement pris en 1891 ont montré au département d'une manière si évidente que l'on ne pouvait aucunement se fier à ces chiffres et qu'ils étaient ridicules, que l'on a cessé de faire une telle compilation.

R. Dans mon rapport du 31 décembre 1891, je dis ce que j'ai fait dans le cours de l'année et je termine par cette suggestion: "D'après moi, la clef de toute la situation est celle-ci: Avoir quelques familles venant d'un district spécial, les établir confortablement, et laisser leurs rapports, joints au travail des agents, faire le reste". Or, c'est d'après ce principe que j'ai agi durant tout le temps que j'ai travaillé en faveur de l'immigration, savoir: conduire en Canada un petit groupe venant d'un district spécial, les y établir et compter sur ce que ces colons écriraient à leurs amis.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Cela se passait en 1891 ?

R. En 1891.

Q. Et combien y avait-il d'agents employés à cette époque ?

R. Il y en avait trois.

Q. Et que mentionnent les rapports quant au nombre d'immigrants venus des Etats-Unis ?

R. Je ne crois pas que le nombre exact y soit consigné. Mais voici un rapport par lequel il appert qu'il en est venu environ trois mille dans le cours de l'année 1892.

Q. 1892 ?

R. Oui.

Par M. Wilson :

Q. En 1891 ou 1892 ?

R. Pour 1891, le chiffre dépasse un peu deux mille.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. On n'a pas compilé les données de l'année 1892 ?

R. Vous voyez ici la date 1892, et mon rapport va jusqu'au 31 décembre 1891. Je constate que j'ai écrit ici: "Le premier groupe se composant d'environ huit familles

a quitté Aberdeen le 22 mars, se rendant directement à Yorkton. Entre cette date et le 26 avril, d'autres groupes se sont dirigés sur d'autres points. A cette dernière date, j'ai quitté moi-même Aberdeen avec environ quarante familles et leur effets mobiliers, me suis rendu à Yorkton, la tête de ligne du chemin de fer Manitoba et NordOuest, et de là en voiture jusqu'à l'endroit appelé " Colonie du Dakota ".

Dans ce nombre se trouve compris ce groupe d'avril.

Par M. Wright :

Q. Il y avait quarante-huit familles ?

R. Quarante-huit familles que j'ai dirigées moi-même. Il est dit quelque part dans les rapports que j'ai envoyé vingt-huit familles la saison précédente; ce doit être consigné dans un autre rapport, mais il y a eu vingt-quatre familles dans le cours des mois de juin, juillet et août qui sont allées dans le Canada, quelques-unes à la colonie du Dakota, à l'ouest de Yorkton et d'autres dans les districts de Prince-Albert et d'Edmonton.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Cela ferait environ 72 familles pour l'année ?

R. Non, seulement jusqu'au mois d'août; un bon nombre ont émigré au Canada après cette date.

COMPAGNIE DE PRÊTS DES COLONS (*Settlers' Loan Company*).

Par M. McCreary :

Q. A quelle nationalité appartenaient ces immigrants qui sont allés à Yorkton ?

R. Des Canadiens et des Américains.

Par le président :

Q. Il y avait un bon nombre d'Américains ?

R. Oui, un bon nombre d'Américains.

COMPAGNIE DE PRÊTS ET DE CRÉDIT DES COLONS (*Settlers' Loan and Trust Company*).

Par M. McCreary :

Q. Dans le cours de ces années, a-t-on assisté pécuniairement, quant aux frais de voyage, quelques-uns des immigrants qui sont venus de l'Europe continentale ou des Etats-Unis ?

R. Une compagnie de prêts, représentée par M. Allan Bridges, de Winnipeg, a fait des avances à quelques familles venant d'Aberdeen, Dakota.

Q. C'était la Compagnie de Prêts et de Crédits des Colons ?

R. Oui; je crois que tel était le nom de la compagnie.

Q. Et l'on a établi ces familles sur les terres de la " Compagnie des colons du Canada " ?

R. Pardon; sur les terres du gouvernement, le long du parcours choisi pour le chemin de fer de Manitoba et du Nord-Ouest.

Q. La Compagnie des colons du Canada possédait-elle les sections à nombres impairs ?

R. Je crois que c'est la Compagnie du chemin de fer de Manitoba et du Nord-Ouest qui était propriétaire de ces terres.

Q. Comment la Compagnie des colons du Canada a-t-elle pu avancer de l'argent sur la garantie des *homesteads*, puisque c'est contraire à l'Acte des terres fédérales ?

R. Je ne saurais dire, la transaction s'est faite par l'intermédiaire du département; elle a pris une hypothèque sur les *homesteads* et les effets mobiliers.

Q. Connaissez-vous quels arrangements ont été faits avec la Compagnie des colons du Canada ?

R. Non.

Q. Avez-vous jamais reçu de plainte à l'effet que les colons ont à payer deux ans d'intérêt, cette dernière somme étant déduite de la somme avancée.

R. Non, monsieur.

Q. Et encore que ces colons ont dû payer des prix exhorbitants pour les bœufs qu'ils ont achetés ?

R. Cela n'a pas eu lieu quant à ceux que j'ai conduits moi-même ; ils n'ont pas eu à acheter quoi que ce soit de la Compagnie des colons du Canada ; ils avaient leurs propres effets et n'ont pas eu de déboursé à faire sous ce rapport.

Q. Pourquoi ont-ils eu ces avances ?

R. Pour liquider des hypothèques dans le Dakota-sud, et leur permettre de partir, et pour leurs frais de voyage. Ils avaient avec eux leur équipement de ferme. Je pense que chaque famille possédait au moins dix vaches, un ou deux attelages doubles, des instruments aratoires et du mobilier.

Q. Pouvez-vous nous donner les noms de quelques-uns de ces colons ?

R. Oui, de mémoire.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Vous dites qu'on leur a avancé de l'argent pour leur permettre de liquider des hypothèques avant de quitter les Etats-Unis. Comment ces colons pouvaient-ils savoir que cette compagnie leur prêterait de l'argent ? Comment cette compagnie est-elle entrée en relation d'affaires avec ces colons ?

R. Tout d'abord, je crois que j'en ai parlé à M. Allan Bridges et à M. Eden, de la Compagnie du chemin de fer Manitoba et Nord-Ouest, dans le cours de l'automne de 1890. Au printemps un agent vint dans le Dakota. J'écrivis de nouveau et fis connaître aux deux personnes que je viens de mentionner que j'avais cinquante ou soixante familles prêtes à émigrer s'il leur était permis de partir, mais qu'elles étaient endettées de $250 à $400 chacune et que les détenteurs des hypothèques ne les laisseraient pas partir à moins que ces hypothèques ne fussent réglées de quelque manière. Après une correspondance considérable, MM. Bridges et Eden envoyèrent un agent autorisé de faire des avances, s'il trouvait que la propriété mobilière de ces familles avait assez de valeur. Après son arrivée et l'examen de la propriété mobilière, il dit : " C'est bien, nous prêterons une certaine somme sur la garantie de cette propriété mobilière ". Alors, je m'abouchai avec les débiteurs et les créanciers, et nous fîmes les meilleurs arrangements qu'il nous fut possible. Nous allions trouver un créancier, par exemple et lui disions : " Cet homme vous doit $200. Quelle somme voulez-vous accepter pour lui donner quittance s'il part et vous paie " ? Les créanciers se montrèrent raisonnables dans la plupart des cas et acceptèrent cinquante centins dans la piastre. Dans quelques cas, ils furent plus durs à la détente.

Par M. McGill :

Q. C'étaient des hypothèques mobilières ?

R. Oui.

Par M. Wright :

Q. Dois-je comprendre que vous dites que le gouvernement a payé les dettes de ces colons ?

R. Non ; le gouvernement n'a eu absolument rien à faire dans ce sens.

Q. Qui a fourni l'argent ?

R. La Compagnie de prêts des colons du Canada.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. A-t-elle pris une hypothèque quelconque sur les futurs *homesteads* de ces colons ?

R. Oui. Il y eut une certaine entente avec le gouvernement. Je ne connais pas la nature exacte de cette entente, mais, à tout événement, le gouvernement avait permis que ces colons donnassent une hypothèque sur leurs homesteads.

Par le président :

Q. Et sur leurs propriétés mobilières en même temps ?

R. Oui.

Q. Vous pouvez voir le résultat de la position prise par le gouvernement dans cette affaire, dans la réponse accordée, depuis 1896, à une demande faite en Chambre. C'est moi qui ai présenté cette demande. La réponse montre que les colons ont abandonné environ 80,000 acres de terre, que ces colons, qui avaient obtenu des terres de cette compagnie et qui avaient consenti des hypothèques sur ces terres et sur leurs propriétés mobilières, constatèrent qu'ils ne pouvaient vivre dans de telles conditions et tout simplement quittèrent leurs fermes et abandonnèrent en tout 80,000 acres de terre dans les environ de Yorkton.

Honorable M. FISHER:—Ces terres devinrent la propriété de la compagnie, n'est-ce pas ?

Le PRÉSIDENT.—Oui. La compagnie demeura propriétaire de ces terres et l'est encore aujourd'hui, mais les colons sont partis. Tous les détails de cette affaire se trouvent consignés dans un retour d'adresse déposé sur le bureau de la Chambre, à ma demande, il y a quelque temps.

M. WRIGHT.—Ces immigrants sont-ils tous partis ?

Le PRÉSIDENT.—Ils abandonnèrent 80,000 acres de terre et s'en allèrent tous.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Prenons l'année 1891, environ combien de personnes avez-vous amenées des Etats-Unis dans le Canada ?

R. Je crois pouvoir dire environ 1,200 à 1,500.

Q. Et trois agents travaillaient pour cette immigration ?

R. Oui.

Q. Et je suppose que votre part de succès a été égale à celle de chacun d'eux ?

R. En tout cas, je crois en avoir amenées autant.

Q. Cela ferait un total d'environ 4,500 personnes ?

R. Pas plus que ce nombre.

Par M. McCreary :

Q. Lorsque vous vous êtes abouché avec ces gens vous agissiez pratiquement comme agent de la Compagnie des colons du Canada ?

R. Je n'ai agi aucunement comme tel.

Q. Mais vous nous avez dit que vous aviez fait les arrangements ?

R. Oui; j'ai dit que j'en avais fait la suggestion. Aussitôt après avoir eu des entrevues avec ces gens j'ai écrit à M. Bridges.

Par M. Wilson :

Q. Vous ne dites pas que le gouvernement vous a donné des ordres dans ce sens ?

R. Non. Le gouvernement n'en savait rien du tout jusqu'à ce que M. Bridges ou M. Eden aient fait des démarches dans le but de voir s'il était possible de prendre une hypothèque sur les *homesteads*. Si je me rappelle bien, en janvier 1891, j'ai dit à M. Lowe qu'il y avait à Winnipeg une compagnie disposée à avancer de l'argent, et que, si la chose pouvait se faire, nous pourrions amener dans le Nord-Ouest un certain nombre d'immigrants. Je ne me rappelle plus au juste la réponse qu'il m'a donnée, mais je sais qu'il a dit que le gouvernement ne pouvait avancer de l'argent de cette manière.

Par M. McCreary :

Q. En dehors de ceux qui sont venus et qui se sont établis sur les terres de la Compagnie des colons du Canada, combien d'immigrants avez-vous amenés dans le district de Yorkton ?

R. Probablement la moitié de ceux qui sont venus cette année-là se trouvaient les obligés de cette compagnie; après cela, je ne pense pas qu'aucun autre immigrant ait reçu des avances de la compagnie en 1891.

Par M. Stephens :

Q. Comment expliquez-vous la différence entre le nombre de ceux qui sont venus, d'après vos données, et le nombre mentionné dans le rapport, environ 44,000 ?

R. Je ne prétends pas pouvoir l'expliquer; je ne sais comment cela s'est fait. Je suppose que l'on a tenu compte de toute personne venue de n'importe quel point, que cette personne n'ait fait que passer ou qu'elle soit demeurée dans le pays. Ce n'est qu'une supposition, mais d'après les chiffres mentionnés dans les rapports relativement aux personnes venues de Victoria ou de Vancouver, je n'hésite pas à croire que l'on a voulu comprendre tous ceux qui sont venus dans le pays, que ce soit seulement en passant ou pour y demeurer, car il n'y a certainement pas eu autant d'immigrants que cela.

ÉMIGRATION DU CANADA AUX ÉTATS-UNIS.

Par M. Ross (Ontario):

Q. En 1891, y a-t-il eu beaucoup de personnes qui ont quitté le Canada pour aller s'établir dans les Etats-Unis ?

R. Il n'y en a pas eu beaucoup; l'émigration dont vous parlez avait cessé. En 1891, les immigrants commencèrent à se déplacer du Dakota et du Nebraska en Canada. En 1886 et 1887, l'émigration du Canada aux Etats-Unis a commencé à diminuer, et en 1889 et 1890, le mouvement se fit en sens inverse aussi rapidement que possible. Pour la plupart, c'est parce qu'ils étaient endettés et qu'ils ne pouvaient s'en aller avec quoi que ce soit qui leur eût appartenu.

Q. Cela était-il dû à une période adverse en agriculture ?

R. Oui. Dans le Dakota-sud et le Nebraska, les récoltes ont manqué durant six ou sept années successives.

Par M. McCreary :

Q. A qui avez-vous envoyé votre liste d'immigrants ? Avez-vous envoyé votre rapport au bureau du commissaire à Winnipeg, ou au bureau principal à Ottawa ?

R. J'ai envoyé mes rapports au bureau principal à Ottawa.

Q. Vous n'avez pas envoyé vos rapports au bureau de l'immigration à Winnipeg ?

R. Non.

Par M. Wilson :

Q. Est-ce qu'il y avait là, dans le temps, un bureau de l'immigration ?

R. Je crois que oui, mais l'on ne m'avait pas dit d'envoyer mes rapports à Winnipeg.

Q. L'officier à Winnipeg, chargé des affaires de l'immigration n'exerçait pas d'autorité sur les agents dans les Etats-Unis ?

R. Non, je ne le pense pas. Pendant un certain ntemps, je crois que c'était en 1894, je me rappelle que nous avons reçu instruction d'envoyer nos rapports au commissaire à Winnipeg. C'est quand M. Campbell a envoyé sa démission. On nous a alors ordonné d'envoyer nos rapports au commissaire à Winnipeg, mais cela n'a duré que peu de temps, et puis nous avons reçu instruction d'envoyer nos rapports à Ottawa.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Quand votre travail a été placé sous la direction du département de l'Intérieur, avez-vous continué à adresser vos rapports directement au ministre ?

R. Non. J'ai envoyé mes rapports au sous-ministre.

Q. Directement au sous-ministre, ou au premier officier en charge du travail de l'immigration dans les Etats-Unis ?

R. Oui.

Q. En 1894, ou en 1893, vous dites qu'il y avait environ vingt-quatre agents dans les Etats-Unis ?

R. Oui. Je crois qu'il y en avait au moins vingt-quatre.

Q. Je crois que vous avez dit que plus tard, en 1895 ou 1896, on en avait diminué le nombre ?

R. Autant que je me rappelle, en novembre 1893, on en a renvoyé au moins la moitié.

Q. Qu'on a repris en 1894 ?

R. Non. On a encore diminué le nombre, et, en 1894, je crois qu'il n'y en avait plus que sept ou huit.

Q. Savez-vous pourquoi on en a agi ainsi ?

R. Eh bien, on a prétendu que le département n'avait pas d'argent, et, par conséquent, pas les moyens de les payer.

Par M. Wilson :

Q. Etait-ce le résultat de l'absence générale de prospérité ?

R. Je le suppose.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Il va sans dire que l'argent faisait défaut parce que l'on n'avait pas demandé le crédit nécessaire. Vous a-t-on donné à entendre que l'on avait à se plaindre de la méthode suivie, ou qu'elle ne donnait pas de bons résultats. Est-ce là la raison pour laquelle on a remercié ces agents de leurs services ?

R. Non. Je n'ai rien entendu dire en ce sens, absolument rien, rien non plus quant au résultat de l'ouvrage, si ce n'est que le ministre était satisfait de la somme d'ouvrage accompli par ceux qui étaient employés; voilà tout, et cela m'a été dit verbalement.

Q. Il n'y a pas eu de changement dans les instructions que vous avez reçues du sous-ministre de l'Intérieur, à moins que ce ne soit plus tard, mais dans le temps votre travail pendant que vous avez été employé par le département s'est-il continué d'après les méthodes que vous aviez suivies jusqu'alors ?

R. Je ne me rappelle aucun changement dans les instructions. Le plan était celui-ci. Je devais me rendre partout où j'apprenais qu'il y avait dépression dans les Etats-Unis, y distribuer des livrets, brochures, etc., et nommer des agents à commission.

Q. Je suppose que dans le cours des années plus récentes, il y avait dans les Etats-Unis une plus grande gêne que durant les premières années ?

R. Non. En 1893, je crois, il y eut une bonne récolte dans le Dakota et le Nebraska. Du moins, ils appelèrent cela une bonne récolte. La moyenne fut de sept à huit boisseaux par acre, ce qui était un peu plus que le chiffre des récoltes antérieures.

Par M. McCreary :

Q. A part la Compagnie des colons du Canada, connaissez-vous d'autres compagnies faisant des transactions du même genre ou à peu près et qui font des affaires dans ce district ?

R. Non.

Q. N'avez-vous jamais entendu parler de la *York Farmers' Colonization Company* (Compagnie de colonisation des cultivateurs, de York) ?

R. Pas en rapport avec mon travail. J'ai entendu parler de cette compagnie, mais, dans le champ de mon travail, elle n'a fait aucune transaction.

Q. Vous rappelez-vous M. Duncan Livingston, qui, pendant un certain temps, fut marchand quincaillier à Yorkton ?

R. Je me rappelle qu'il y avait un homme ainsi nommé à Yorkton.

Q. Connaissez-vous M. Ballingheart, l'agent des terres fédérales à Yorkton ?

R. Non. Quand je suis allé autrefois à Yorkton, il n'y avait pas là d'agent des terres fédérales.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Avez-vous conduit des immigrants dans le district de Prince-Albert ?

R. Oui.

Q. Comment se sont-ils tirés d'affaire ?

R. J'ai toujours compris qu'ils ont très bien réussi. J'ai placé quelque quarante familles dans le district de la rivière aux Carottes, et de cinquante à soixante familles dans celui de la rivière du Cygne.

Par M. McCreary :

Q. En 1891 ?

R. Oui, en 1891 et 1892.

Q. Eh bien, je suis allé là en 1891, et, dans le temps, il n'y avait pas d'immigrants. Comment s'y sont-ils rendus ?

R. Aucun chemin de fer n'allait jusque-là ; ils firent le voyage en voiture et je les ai accompagnés dans leur voyage, après avoir quitté la voie ferrée, sur un parcours de quelque soixante-dix ou soixante-quinze milles. Cette distance est calculée dans une direction sud-est à partir de Prince-Albert.

Par M. Davis :

Q. En se dirigeant vers le district de la rivière Quill ?

R. Oui, dans cette direction.

Q. C'est dans le district du lac Plat ?

R. Oui, c'est bien cela. C'est moi qui ai découvert les avantages de cette section, et j'y ai conduit les premiers colons.

Par le président :

Q. C'était le premier groupe venant des Etats-Unis ?

R. Oui.

Par M. McCreary :

Q. Il y avait le groupe du Lac-au-Poisson. En connaissez-vous quelque chose ?

R. Oui. C'est moi qui y ai conduit ces immigrants. Ils venaient du Michigan.

Q. Saviez-vous qu'ils ont tous quitté notre pays ?

R. Non. Ils étaient tous là quand j'ai cessé de travailler.

Q. Il y avait une colonie allemande, la "colonie Ebenezer" comme on l'appelait, à quelque 30 milles de Yorkton, je crois. En connaissez-vous quelque chose ?

R. Non. Je n'ai rien eu à faire avec cette colonie.

Q. Vous rappelez-vous Jacob Wortz ; je crois que c'est lui qui y est resté le dernier ?

Q. Ces colons venaient-ils de l'Indiana ?

Q. Non. Ils venaient du Dakota-sud.

R. Je n'ai rien eu à faire avec eux. J'ai amené un groupe allemand de l'Indiana. Ils s'appelaient eux-mêmes Dunkers, je ne me rappelle plus au juste. Ils appartenaient à une secte religieuse. J'ai amené une colonie de l'Indiana, près de South-Bend.

Q. Où l'avez-vous conduite ?

R. Je l'ai conduite dans la région du lac Buffalo, entre Calgary et Edmonton, ou un peu à l'est.

Q. Quel en était le nombre ?

R. Si ma mémoire me sert bien, ceux qui sont venus avec moi comptaient vingt-deux familles, mais ils étaient plus de 100 dans l'ensemble. Je ne puis dire au juste combien s'y sont rendus.

Q. Vous ne savez pas ce qui s'est passé dans cette colonie; vous n'en connaissez pas les résultats ?

R. Non.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Est-ce là la seule colonie que vous ayez conduite dans le district d'Emerson ?

R. Non. J'y ai conduit deux ou trois groupes, venant du Michigan, et des groupes nombreux venant du Nebraska. Ces groupes s'établirent à Olds, où il n'y avait alors en tout et partout qu'un réservoir. Ils voulurent absolument s'arrêter à cet endroit. Après avoir examiné les terres aux environs, ils dirent qu'elles étaient ce qu'ils désiraient. Je leur fis remarquer que la sécheresse y règnait parfois, et leur conseillai d'aller plus loin, mais ils déclarèrent qu'ils resteraient dans cet endroit, pensant qu'ils s'y trouveraient bien. Ils avaient apporté avec eux beaucoup d'argent.

Q. Ils n'ont pas agi sagement ?

R. C'est bien ce que j'ai pensé alors; j'aurais voulu qu'ils se rendissent plus au nord, mais ils ne le voulurent pas.

Par le président :

Q. Puis-je vous demander si l'un de vos agents a eu quelque chose à faire en rapport avec la colonie de Théodore, un groupe de Danois au nord-ouest de Yorkton ?

R. Oui. Du moins l'endroit était alors connu sous le nom de Théodore; l'endroit que vous voulez dire se trouve sur les bords de deux petits lacs ?

Q. Oui.

R. George Hill, agent du gouvernement, ou guide de colons, ou remplissant quelque fonction analogue, est celui qui a conseillé à ces colons de s'établir en cet endroit. Parmi ceux qui y ont pris des terres se trouvaient Frédéric Oleson et une couple d'autres.

Par M. McCreary :

Q. A propos de ces *Dunkers,* comment êtes-vous venu en contact avec eux dans l'Indiana ?

R. Le département reçut d'un ministre du culte de leur secte une lettre qui me fut transmise, je crois me rappeler qu'il se trouvait en Pennsylvanie. . . ., à tout événement, j'avais son adresse; j'allai le voir et il me donna l'adresse d'un ou deux autres ministres du culte de cette secte à Elkhart, dans l'Indiana. J'allai les trouver et leur donnai certains renseignements.

Q. Les avez-vous aidés ?

R. Oui.

Q. De quelle manière ?

R. Voulez-vous dire en argent ?

Q. De quelque manière que ce soit ?

R. Je n'ai fait que leur fournir des renseignements, et je conduisis ensuite deux ou trois représentants de ce groupe.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Vous avez ces rapports. Y a-t-il quelques choses au sujet desquelles vous désireriez renseigner le comité ?

R. A moins que l'on ne me demande quelque chose de spécial, je ne peux que renvoyer le comité aux rapports tels que je les ai préparés pour le département dans le temps.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Vous n'avez rien à y ajouter ?

R. Je ne me rappelle plus maintenant ce qu'il y a dans ces rapports. Je me suis contenté de jeter un coup d'œil pour voir si mes rapports se trouvent dans ces volumes, mais quant à ce qu'ils contiennent, je n'ai pas eu le temps de rafraîchir ma mémoire.

Q. Que faites-vous maintenant, capitaine. Vous avez navigué sur les lacs en qualité de capitaine ?

R. J'ai été capitaine sur les lacs, mais dans le moment je n'ai pas d'occupation.

Par M. Wilson :

Q. Pouvez-vous nous dire dans quels Etats vous avez travaillé, et en quelles années ?

R. Je puis vous dire cela de mémoire. J'ai établi des agences dans le Dakota-nord, le Dakota-sud, le Nebraska, l'Illinois, le Michigan, l'Iowa, le Kansas, le Washington, l'Orégon, l'Idaho, le Montana, l'Ohio, le New-York, le Kentucky, le Missouri, l'Utah, le Colorado, la Californie; dans tous ces Etats j'ai nommé quelqu'un chargé de travailler moyennant une commission, de distribuer livrets, brochures, etc., j'envoyais à ces agents de la littérature de propagande.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Ces agents étaient rétribués par le moyen d'une commission ?

R. Oui.

Par M. McCreary :

Q. Quelle commission accordiez-vous, M. Holmes ?

R. Cinq piastres pour chaque famille quand l'inscription de *homestead* avait été prise.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Avez-vous rencontré quelque difficulté au cours de votre propagande ?

R. Personne n'a soulevé d'objection. Les journaux du Dakota essayèrent d'abord de soulever une tempête parce que nous essayions de recruter des immigrants, mais après un certain temps, ils abandonnèrent la partie.

Q. Les officiers de l'administration américaine n'ont pas mis d'obstacle à votre œuvre ?

R. Non.

Q. Parcouriez-vous tous ces Etats dans le cours d'une saison ?

R. Je crois les avoir visités tous en une saison, peut-être pas tous. Je sais qu'après avoir établi les agences, je ne les ai pas tous visités. Mais en 1894, je les ai tous parcourus.

Q. Aviez-vous une agence dans chaque Etat ?

R. Une agence à commission.

Q. Une agence à commission ?

R. Je sais que, en 1893, nous avions dans le Wisconsin (c'est un Etat que j'ai oublié de mentionner tantôt) un agent salarié; il en était de même dans le Minnesota, dans le Dakota-nord, dans le Dakota-sud, trois dans le Michigan, un dans l'Illinois, deux dans le Nebraska, et, je crois, deux dans le Kansas. J'ai oublié le chiffre exact.

Q. Soit environ quinze ou vingt ?

R. Au moins ce nombre.

Q. Et ils avaient sous leurs ordres des agents à commission ?

R. Oui.

Q. Quel nombre environ ?

R. Je crois qu'il y en avait un pour chaque agence.

Q. Cela se passait en 1893 ?

R. C'était en 1893. En 1894, nous cessâmes de les employer.

ANNEXE No 2

Q. Et, d'après vos rapports, quel a été le nombre de personnes qui ont quitté les Etats-Unis pour le Canada, en 1893 ?

R. Je crois que mes rapports portent ce nombre à de 3,000 à 4,000.

Q. Comme résultat de votre propre travail ?

R. Du mien et de celui des agents qui travaillaient sous ma direction.

Q. Aviez-vous alors la haute direction du travail fait dans les Etats-Unis ?

R. Oui; j'ai pris la haute direction de ce travail en 1893.

Q. Et le nombre des immigrants, en 1893, a été entre 3,000 et 4,000 ?

R. Oui.

Par M. Stephens :

Q. Et ces chiffres représentent le total des immigrants venus des Etats-Unis ?

R. Au meilleur de ma connaissance. Quant aux Etats de la Nouvelle Angleterre, je ne connais rien.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Vous étiez chargé du travail dans les Etats de l'ouest ?

R. Oui; non ceux de l'est.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Est-ce qu'il est venu beaucoup d'immigrants des Etats de l'est ?

R. Tout ce que j'en sais, je le trouve dans les rapports de M. Swanson. Il y avait deux agents dans le district de Lowell que j'allai voir. Aussitôt après mon examen de leur champ de travail, je recommandai au département de ne plus les employer.

Q. Pourquoi ?

R. Parce qu'il s'y trouve une ville manufacturière, et que les gens y travaillent dans les grands ateliers. Il ne fallait pas songer à tâcher d'amener les hommes seuls, mais aussi les femmes et les enfants. Or, quand un chef de famille a cinq ou six enfants, dont peut-être trois ou quatre filles, toutes travaillant dans les manufactures, vous n'auriez pu les arracher de là quand bien même vous vous seriez servi d'une chaîne à billes de bois.

Q. De sorte que vous n'en pourriez tirer des immigrants ?

R. Aucun, et j'ai conseillé au département de l'Intérieur de ne plus y faire de dépense pour l'immigration; je crois que l'on a suivi mon conseil.

Par M. Blain :

Q. Je suppose que, à part ceux que vous avez amenés, il est venu un bon nombre d'immigrants ?

R. Je pense que oui. Comme résultat indirect de mon travail, je crois bien qu'un bon nombre d'immigrants sont venus en Canada que je n'ai pas amenés moi-même.

Q. Vous n'avez pas entré dans vos rapports ceux qui sont ainsi venus par suite de l'influence indirecte découlant de vos efforts.

R. Non; mais j'ai pu faire mention dans mon rapport de certaines familles venant des districts dans lesquels j'avais travaillé et qui étaient allées s'établir dans le Canada.

Q. Quel était votre salaire ?

R. $1,200 par année.

Par l'honorable M. Fisher :

Q. Le nombre que vous avez mentionné en réponse à M. Ross comprenait tous ceux qui, au meilleur de votre connaissance et croyance, sont venus en Canada comme résultat direct ou indirect de votre travail ?

R. Non. Il y en a eu encore quelques autres.

Q. Il y en a eu d'autres ?

R. Oui

Q. Combien, pensez-vous ?

R. En m'appuyant sur ce que m'ont dit M. McInnes et M. Webster, à diverses reprises, je suis porté à croire que, en sus du nombre que j'ai mentionné, de 200 à 300 familles sont allées s'établir en Canada.

Par M. Blain :

Q. En tenant compte du mouvement général d'immigration des Etats de l'ouest en Canada, vous pensez sans doute que, dans le cours de ces années-là, l'immigration dont je viens de parler a été constante ?

R. Oui; en moyenne au moins cinq ou six familles par semaine.

Par M. Davis :

Q. Cinq ou six familles seraient venues en Canada ?

R. Dont je n'ai pas suivi les traces.

Par M. McEwen :

Q. Pouvait-on traverser la frontière en dehors de votre connaissance ?

R. Ces immigrants ne pouvaient pas traverser la frontière et amener des effets avec eux, sans faire leur déclaration à la douane, car les douaniers les auraient arrêtés. Je sais que vingt familles ont traversé la frontière en voiture et se sont rendu à Killarney ou Deloraine. Les chefs de ces familles s'arrêtèrent à l'un ou l'autre de ces endroits, y firent la déclaration douanière quant à leur propriété mobilière, puis leurs familles les rejoignirent ensuite en prenant le chemin de fer.

Q. En est-il fait mention dans votre rapport ?

R. Oui.

Par M. McCreary :

Q. N'est-il pas vrai que cet agent de la compagnie de terres est allé avec vous au Dakota ?

R Oui

Q. Et qu'il a fait des transactions en votre compagnie ?

R. Non.

Q. Dans son rapport que voici, M. Campbell dit que, dans les premiers jours de mai, vous êtes arrivé à Winnipeg avec un groupe nombreux venant du Dakota-sud, dont il a fait prendre une photographie, et qu'après l'arrivée de ce groupe, des immigrants ont continué à arriver jusqu'au premier septembre, alors qu'il fut décidé de faire un grand effort spécial cet automne-là. Cela se passait en septembre.

R. En quelle année ?

Q. En 1891. Il continue ainsi: "l'on s'entendit avec les compagnies de chemin de fer afin d'avoir des chars, et vers la fin de septembre, le premier groupe arriva à Winnipeg. Puis d'autres groupes, les uns plus nombreux, les autres moins nombreux continuèrent à arriver de jour en jour jusqu'à la fin de la saison". Voici le groupe qui avait été photographié. Puis il ajoute que vous-même et M. Webster, M. Pettit et M. Smith, comme représentants de la Compagnie de terres des colons du Canada, vous rendirent dans le Dakota pour amener d'autres groupes ?

R. Eh bien, ceci n'est pas tout à fait exact, puisque M. Smith est venu d'abord dans le cours d'avril 1891.

Q. Et il s'y est rendu de nouveau en septembre ?

R. Soit; il peut y être allé en septembre. C'est ce que je ne sais pas, parce que je n'y étais pas moi-même. Je me trouvais dans le Michigan.

Q. Par conséquent, le rapport de M. Campbell n'est pas conforme à la vérité là où il est dit que vous, M. Webster, M. Pettit et M. Smith avez fait le voyage ensemble ?

R. Mais, après cela, je me suis éloigné. Je n'étais pas là lorsque M. Smith est venu en septembre; je suis tout à fait certain de cela. Je devais me trouver dans le Kansas ou le Michigan.

Q. Ce qu'il y a eu de malencontreux dans cette affaire de la Compagnie des terres des colons du Canada c'est qu'elle a pris une hypothèque sur les terres et les effets des colons. Advenant une mauvaise saison, le colon devenait incapable de libérer sa ferme. Si vous consultez les archives du département, vous y trouverez des lettres de colons disant qu'il leur est impossible de solder l'hypothèque. En conséquence, ces colons ont quitté le pays et sont allés dans le Washington et dans l'Orégon ?

R. Naturellement, je ne connais rien de tout cela.

Q. J'ai écrit au ministre dans le temps afin de voir si l'on ne pourrait permettre à ces colons d'acheter encore 160 acres de terre à raison d'un centin par acre afin de les mettre à l'abri de cette clause contenue dans le marché passé avec la compagnie des terres.

R Je ne connais rien de cela.

Par M. McEwen :

Q. A quel moment payiez-vous aux agents leur commission ? Aussitôt après que les colons avaient traversé la frontière, ou lorsqu'ils s'étaient établis sur une terre ?

R. Après que les certificats avaient passé par le département. Si je me rappelle bien, nous émanions des certificats,—(j'ai oublié la nature précise de la transaction)—mais je crois que le colon recevait un certificat avant de traverser la frontière, et le déposait en faisant sa demande d'inscription de *homestead*. Ces certificats étaient ensuite transmis au bureau du commissaire, puis ils nous étaient remis, et les agents étaient payés d'après ces certificats.

Q. Cinq dollars par famille, non pas par tête ?

R. Oui, $5 par famille.

Q. Nombreuse ou peu nombreuse ?

R. Nous ne tenions pas compte de cela. Nous payions par *homestead.*

Q. Mais ces colons n'étaient pas établis sur des *homesteads*, au moment où ils déposaient leurs certificats ?

R. Soit; mais les agents n'étaient pas payés avant que les colons eussent pris leur *homestead.* Alors, les certificats passaient au bureau des terres et nous payions les agents d'après ces certificats.

Par M. Wilson :

Q. Vous dites que les agents n'étaient pas payés avant que les immigrants eussent pris leur inscription de *homesteads* ?

R. Les choses se passaient de cette manière.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Combien de temps cela prendrait-il, capitaine, après leur départ ?

R. En partant du Nebraska qui se trouve à peu près à moitié chemin, il s'écoulerait environ cinq ou six jours au plus, avant de prendre leur inscription et il s'écoulerait une semaine ou dix jours de plus avant qu'ils reçoivent le titre de leur terre.

Par M. Wright :

Q. Savez-vous le taux de l'intérêt demandé par la compagnie des terres ?

R. Je crois que c'était six pour cent.

Par M. Wilson :

Q. A cette époque, le taux d'intérêt était raisonnable ?

R. Le taux n'était pas élevé. Ces colons payaient douze par cent dans le Dakota, et ils trouvaient que le taux demandé par la compagnie des terres n'était pas élevé.

Q. D'après vous, vous pensez avoir posé les fondations du travail actuel d'immigration dans les Etats-Unis ?

R. C'est ce que je prétends. Je considère que j'ai posé les fondations de ce travail.

Par M. Stephens :

Q. Une pauvre fondation, si les colons ont quitté le pays ?
R. Mais le travail a continué.

Par M. Wilson :

Q. Connaissez-vous le taux d'intérêt qu'ils y payent maintenant ?
R. Non.
Q. M. Webster a travaillé considérablement sous votre direction ? En quelle année est-il décédé ?
R. Dans le cours de l'été de 1895.
Q. Il a été un agent très énergique ?
R. Oui. C'est lui qui a inauguré le travail d'immigration en 1886-87-88.
Q. Et il a distribué une quantité considérable de littérature de propagande ?
R. Oui. Dans le Dakota-nord principalement, mais il a aussi travaillé dans le Dakota-sud.
Q. Si ma mémoire ne me fait pas défaut M. Webster a fait beaucoup d'ouvrage dans l'Ontario, en distribuant de la littérature de propagande, pour empêcher les Canadiens de se rendre aux Etats-Unis ?
R. Oui. Il a voyagé beaucoup, a donné des conférences en différents endroits et a distribué de la littérature de propagande.

Par M. Wright :

Q. Dans l'Ontario ?
R. Dans l'Ontario, oui.

Ayant examiné la transcription de mon témoignage, je la trouve exacte.

ALFRED P. HOLMES.

ADMINISTRATION DES TERRES FÉDÉRALES.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ N° 34,
JEUDI, le 18 juin 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation ouvre séance ce jour à 10.30 heures, le président, M. Douglas, occupant le fauteuil.

Sur l'invitation du comité M. JOHN G. TURRIFF, commissaire des terres fédérales, est présent et donne le témoignage suivant :—

Par M. LaRivière :

Q. M. Turriff, vous êtes commissaire des terres fédérales ?

R. Oui.

Q. Depuis combien de temps remplissez-vous ces fonctions ?

R. Près de cinq ans.

R. Non, j'ai succédé à feu M. Burgess, qui avait succédé à M. Smith.

R. Non, j'ai succédé au défunt M. Burgess, qui a succédé M. Smith.

Q. Est-ce qu'il vous reste beaucoup d'ouvrage en votre qualité de commissaire pour le règlement des réclamations en vertu de l'Acte de Manitoba ?

R. Oui.

Q. C'est là une partie de votre travail ?

R. Oui, c'est une partie de mes fonctions.

Q. Vous avez la charge des terres non concédées le long des vieux sentiers de colonisation, sur les bords de la rivière Rouge et de l'Assiniboine, ainsi que dans les autres districts qui tombent sous le régime de l'Acte de Manitoba ?

R. Oui. Dans l'ensemble, j'ai la charge de toutes les terres fédérales.

Q. Est-ce qu'il y a encore beaucoup de ces terres non concédées, je veux dire des terres le long des rivières ?

R. Il y en a encore une quantité considérable—ces terres ne sont pas disponibles pour *homesteads*; elles sont offertes en vente et il y en a une certaine quantité sur lesquelles des colons se sont établis, il y a plusieurs années. Ces colons ne veulent pas payer pour la terre qu'ils occupent et nous ne pouvons pas vendre ces terres à d'autres personnes parce que ces colons y résident.

Q. Ces terres ne tombent pas sous le régime de l'Acte de Manitoba. Je veux parler de ces terres qui étaient occupées à l'époque de l'entrée de la province de Manitoba dans la Confédération et pour lesquelles on a demandé depuis, un titre ?

R. Il y a quelques-unes de ces terres qui entrent dans cette catégorie.

Q. Elles ne sont pas nombreuses et celles qui restent encore sont au nord ou au sud de Winnipeg ?

R. Je puis difficilement répondre à cette question. Ce n'est que par accident que l'on me défère quelques demandes à l'égard de ces terres. Dans ces circonstances, je fais venir M. Côté, qui est l'homme le mieux renseigné à cet égard. Nous étudions la question et prenons une décision. Je ne puis dire, de prime abord, si la plus grande partie de ces terres se trouve au nord ou au sud de Winnipeg.

RÉCLAMATIONS DES COLONS ÉTABLIS SUR CES TERRES.

Q. Connaissez-vous quelque chose à propos de la difficulté survenue dans la paroisse de Saint-Pierre, au sujet des réclamations de colons qui ont occupé ces terres depuis cinquante ans et des droits des sauvages, parce que c'est une partie d'une réserve des sauvages. Connaissez-vous quelle est la nature de ces difficultés ?

R. Bien peu. La question a été étudiée il y a quelques années passées et M. Rothwell, le commis en loi du département a étudié chaque question individuelle et il a fait rapport que la réclamation de ces colons n'était basée sur rien.

Q. A votre connaissance, avez-vous accordé des titres pour les terres ?

R. La question n'a surgi que dans une ou deux circonstances. La question n'est venue devant moi que dans une ou deux circonstances et j'ai remarqué qu'elle avait été étudiée dans tous ses mérites par M. Rothwell et il a fait rapport qu'il n'y avait pas de réclamation.

Q. Est-il à votre connaissance qu'un bon nombre de ces colons occupent ces terres et que leurs ancêtres les ont occupées pendant une période de cinquante ans ?

R. Ce détail ne m'est pas connu. Je ne savais pas que ces colons demeuraient sur ces terres.

Q. Et ce rapport de M. Rothwell est-il public ou simplement pour le renseignement du ministre ou de vous-même ?

R. Non, il en est de ce rapport comme de tous les autres. Il n'y a pas la moindre objection à en donner communication.

Q. Vous oposeriez-vous à ce que ce rapport soit publié dans votre témoignage afin que l'on connaisse l'opinion de votre officier en loi ?

R. Nous leur avons tous donné avis.

Q. Ceux que cela concerne ont tous reçu avis ?

R. Oui.

Q. Le gouvernement a vendu une partie de ces terres dans la paroisse Saint-Pierre ?

R. Nous en avons vendu dans les alentours de Selkirk.

Q. Il n'est pas à votre connaissance que ces terres aient été comprises dans les réclamations ?

R. Je ne pourrais dire si ces terres étaient comprises dans les réclamations.

Q. Vous ne pourriez mentionner les noms des acheteurs ?

R. Non.

Q. Quels sont vos autres fonctions quant à l'immigration ? Je suppose que vous n'avez rien à faire avec l'immigration ?

R. Non, rien à faire avec l'immigration.

Q. Et quelles sont vos fonctions à l'égard des terres ?

R. Je m'occupe de l'administration des terres sous la direction de l'honorable M. Sifton et de M. Smart. Mais chaque fois qu'il y a du mécontentement, cela m'arrive tout droit.

Q. Voulez-vous dire les demandes de titres ?

R. Toutes les demandes de titres. Il me faut signer chaque fois qu'une demande est approuvée. J'ai à donner toutes les signatures.

Q. Alors, avez-vous à vous occuper de la vente des terres dans le cours ordinaire des choses, ou ne vous occupez-vous que des inscriptions de *homesteads* ?

R. Bien, je suis intéressé dans toute chose se rapportant aux ventes ordinaires. Je crois pouvoir dire au comité que jusqu'à il y a trois ans, la méthode suivie dans le département était celle-ci, savoir: Si quelqu'un désirait acheter un quart de section, sa demande lui était accordée. Jusqu'à cette date, nous n'avons pas eu beaucoup de demandes d'achat de terres. Il y a deux ou trois ans, les demandes sont devenues plus nombreuses en rapport avec les certificats des métis. Les demandes sont devenues tellement nombreuses, qu'après avoir discuté la question avec le ministre et son sous-ministre, nous avons décidé de mettre de côté les ventes générales de terre. Nous avons décidé de vendre des terres seulement aux cultivateurs. Et maintenant, nous ne ven-

dons des terres qu'aux cultivateurs de bonne foi. Cependant, cette règle n'est pas inflexible. Il y a des douzaines de cas où un cultivateur a perdu son *homestead* par suite d'avoir hypothéqué sa terre à une compagnie ou pour quelque raison analogue pendant qu'il y a près de sa terre quelque lot du gouvernement disponible pour lui. Alors, nous accordons à un colon dans cette position la faculté d'acheter, à $1 par acre et les conditions du *homestead*, une certaine quantité de terre pourvu qu'il se conforme aux conditions de résidence. Nous lui accordons par là le droit d'acheter un quart de section aux conditions voulues pour le *homestead* avec, en plus, une certaine étendue de terre que personne n'achèterait. Nous agissons suivant notre jugement, et nous venons au secours d'un homme pris dans cette position.

Q. Tout renseignement que vous voudrez bien nous donner quant à l'administration des terres fédérales sera accepté avec plaisir.

R. Je m'y prêterai avec plaisir, mais je ne sais au juste quelle ligne suivre. Je procéderai en répondant à vos questions.

Q. Vous occupez-vous des négociations engagées entre le gouvernement et ces compagnies d'immigration, ou ces compagnies de colonisation comme elles se nomment ?

R. Oui.

Q. Cela prendra un peu de temps ?

R. Oui.

VENTE DE TERRES À LA COMPAGNIE DE TERRES DE LA SASKATCHEWAN ET CONDITIONS DE CETTE VENTE.

Q. A quel prix cette vente de 250,000 acres de terre a-t-elle été faite par le gouvernement à certaine compagnie, la Compagnie de terres de la Vallée de la Saskatchewan; M. Smart a dit que vous le sauriez ?

R. Elle a été effectuée aux conditions de colonisation. La compagnie a demandé d'acheter 250,000 acres à $1 de l'acre et après quelques pourparlers, il a été convenu qu'elle pourrait acheter 250,000 acres à la condition qu'elle établirait 20 colons sur des *homesteads* gratuits, dans chaque *township* et qu'elle établirait aussi douze colons sur les quarts de sections de nombre pair, ce qui représenterait 32 colons dans chaque *township*. Elle aurait de plus le privilège d'acheter la balance des quarts de sections à nombre pair dans chaque *township*, à $1 par acre, après avoir rempli les autres conditions de colonisation. La compagnie a déposé $50,000 comme garantie de l'exécution du contrat et cette somme devra demeurer comme paiement définitif. Dans l'intervalle, la compagnie doit remplir ses autres obligations. Elle a cinq ans pour terminer son marché, et elle doit accomplir les deux cinquièmes de son ouvrage dans le cours des deux premières années.

Par M. Boyd :

Q. Y a-t-il d'autres de ces compagnies ?

R. Seulement une.

Q. Cette convention est-elle une chose nouvelle dans le département; est-ce que l'on a adopté un nouveau règlement; ce marché est-il conforme aux règlements du département tels que passés antérieurement, ou à l'Acte des terres ?

R. Il va sans dire que le ministre a pouvoir d'agir en vertu de l'Acte des terres fédérales. Dans ce cas-ci, le département a suivi une méthode déjà adoptée quant aux compagnies de colonisation, bien que les détails ne se ressemblent pas; mais cette méthode en question, adoptée par le département, se départit des méthodes suivies jusqu'ici. Je dois dire au comité que ce mode d'action a été pris à la suite de la recommandation des officiers du service extérieur du département. J'ai apporté ici une carte et si le comité le désire je peux la mettre sur le mur et laisser voir au comité où ces terres se trouvent exactement.

Q. Il vaut mieux que nous ayons cette carte sur la table.

R. Cet octroi de terre se trouve compris dans ce district marqué en rouge sur la carte, et je désire faire remarquer que la plus grande partie de ce district a été arpentée

il y a vingt ans passés. Le chemin de fer allant de Prince-Albert à Régina, a traversé ce district, il y a 10 ou 12 ans, vers 1890 ou 1891, et depuis que les arpenteurs ont passé dans ce district, il y a quelque vingt ans, c'est-à-dire jusqu'à 1902, il n'y a eu que trois inscriptions de *homesteads* à partir de Lumsden-nord, sur la rivière Qu'Appelle jusqu'à Dundurn, près de Saskatoon. Les colons ne voulaient pas s'établir dans ce district parce que les terres n'étaient pas favorables. Alors, nous avons accepté la demande de quelques colons et nous leur avons donné la terre à raison de $1 de l'acre. Nous avons ainsi établi 32 colons dans chaque *township*.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Quel était le nom de cette compagnie ?

R. Elle s'appelle maintenant la Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan. La demande a été faite au nom de six actionnaires, dont le principal a été le colonel Davidson, de Saint-Paul. Un autre actionnaire était M. Howe.

Q. C'était une compagnie américaine ?

R. Il y avait, je pense, cinq actionnaires américains et deux canadiens.

Par M. Wilson :

Q. Quelle était la quantité de terres mentionnée dans la demande ?

R. Ils avaient droit à 250,000 acres.

Par M Heyd :

Q. Combien de *townships* cela représenterait-il ?

R. Il y a environ 10,000 acres de sections à nombre pair dans un township. Il y a environ 75 townships dans la superficie en question

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Quelle est la qualité de la terre dans ce district ?

R. Je crois qu'une partie de la terre peut être bonne, mais il y a quelques années, on la considérait de nulle valeur.

Par M. Boyd :

Q. Quelles terres étaient-ce ? Etaient-elles possédées par une autre compagnie antérieurement, ou étaient-elles des terres fédérales ?

R. Les sections à nombre pair étaient des terres fédérales. La compagnie de chemin de fer de Qu'Appelle, du lac Long et de Saskatchewan, c'est-à-dire la ligne qui va de Régina à Prince-Albert avait le droit de choisir 1,500,000 acres, qu'elle avait eus comme subside le long de la ligne. Elle en a choisi de 300,000 à 400,000 acres et a absolument refusé d'en toucher un seul autre. Elle a fait examiner les terres, section par section, par trois ou quatre inspecteurs et a absolument refusé d'accepter ces terres en question, disant qu'on ne pouvait y établir des colons. Nous avons fait faire une inspection nous-même et nos arpenteurs ont déclaré qu'une forte proportion de cette terre ne valait rien du tout, mais que tout de même il y en avait une plus grande partie d'acceptable que celle indiquée par les inspecteurs de la compagnie du chemin de fer.

Par M. Wilson :

Q. Ils ont changé d'opinion depuis ce temps ?

R. Oui.

Q. Ce sont ces terres qui ont été refusées par la compagnie ?

R. Oui, la compagnie a refusé d'accepter ces terres. Elle a intenté une poursuite qui a subsisté devant la cour ici pendant une couple d'années. Cette compagnie s'est efforcée de se faire payer par le gouvernement des subsides en argent, vu que celui-ci n'a pas pu lui accorder des terres propres à la colonisation. Le gouvernement a offert à la compagnie de choisir non seulement les terres qui lui avaient été réservées, mais

encore toute autre section à nombre impair dans le Manitoba ou les Territoires du Nord-Ouest dont le département pouvait disposer.

Par M. LaRivière :

Q. Même dans le Manitoba ?

R. Oui, il n'y avait pas beaucoup de terres dans le Manitoba, mais on lui a offert une certaine quantité de terres pour couvrir son octroi et la compagnie répondit qu'elle ne pouvait pas prendre ces terres.

Par M. Boyd :

Q. La compagnie les a refusées ?

R. Elle les a refusées.

Q. La Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan n'a pas eu une offre aussi favorable ?

R. Je ne vous comprends pas, M. Boyd.

Q.Vous n'avez pas fait la même offre à cette compagnie, c'est-à-dire de choisir les terres là où elle le voudrait ?

R. Vous voulez dire la Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan ?

Q. Oui.

R. Non. Quand cette compagnie a acheté les subsides en terres de la compagnie de chemin de fer, cette dite compagnie a acheté les 250,000 acres qui avaient été octroyés à cette compagnie de chemin de fer. Après cet achat la compagnie s'attendait à pouvoir choisir librement, mais nous lui avons imposé des restrictions.

Q. Est-ce qu'il y a des colons qui s'y établissent maintenant ?

R. Oui, très rapidement.

Q. Et ils se déclarent satisfaits des terres ?

R. Je ne puis dire dans le moment combien de ces colons ont pris les terres que nous voulions leur accorder, mais, l'été dernier, il y a eu au delà de 300 inscriptions de *homesteads*. Je sais que au delà de 1,000 colons se sont établis sur ces terres et qui ne sont pas entrés dans nos registres.

Par M. Wilson :

Q. Dans quel espace de temps ?

R. Dans une année.

Q. Une année ?

R. Oui, au delà d'un mille. En une seule fois, nous avons eu 700 demandes entre le lac Quill et Prince-Albert.

Q. Tous ces colons ont demandé des inscriptions de *homesteads* ?

R. Oui. Quelques-uns d'entre eux avaient déjà pris des *homesteads* dans des *townships* déjà arpentés, mais en une seule fois, nous avons reçu 700 demandes d'inscriptions de *homesteads* dans les terres arpentées l'automne dernier. Beaucoup de ces terres avaient été arpentées l'automne dernier, mais les plans n'étaient pas encore prêts.

Q. Exigez-vous que celui qui demande une inscription de *homestead* établisse sa résidence sur la terre en question ?

R. Sous le régime de l'acte, on accorde un délai de six mois avant qu'il y établisse sa résidence, et si les six mois deviennent échus dans l'automne et que le colon ne puisse y établir sa résidence immédiatement, nous lui accordons un délai de plus.

Q. Je pensais aux colons de Barr. Cette règle ne pouvait s'appliquer à eux ?

R. Dans ce cas, nous avons dit qu'ils ne seraient pas tenus d'y établir leur résidence avant le printemps suivant.

Par M. LaRivière :

Q. Voulez-vous parler des *homesteads* à titre gratuit ?

R. Oui. Je ne parle pas dans le moment du plan général de colonisation. Il s'agit de colons placés par la Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan sur les terres accordées en subside. Ceci se trouve en dehors de son plan de colonisation.

Q. Quel avantage cette compagnie retire-t-elle de coloniser en dehors de sa réserve ?

R. Il ne faut pas oublier qu'elle a acheté les sections à nombre impair appartenant à cette compagnie de chemin de fer.

Q. Et cela augmente le prix de ses terres ?

R. Il va sans dire que la compagnie peut obtenir un meilleur prix en vendant un quart de section à un colon qui espère avoir un *homestead* à titre gratuit dans les environs.

Q. Comment pouvez-vous donner crédit à cette compagnie pour l'établissement de ces colons ?

R. La compagnie ne demande pas qu'on lui en tienne crédit.

Q. Alors, ce n'est pas la compagnie qui établit les colons dans cet endroit ?

R. Oui, la Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan y a établi ces colons, mais elle ne réclame aucun crédit en dehors de son plan de colonisation. C'est pour elle une question d'affaire. Elle possède les sections à nombre impair qu'elle a achetées de la compagnie de chemin de fer et elle vend les terres aux colons de bonne foi, attendu qu'ils ont l'espérance de pouvoir s'assurer des *homesteads* à titre gratuit dans les environs.

Q. Mais votre département et la division de l'immigration ont contribué à y établir ces colons ?

R. Oui.

Q. Ce qui veut dire que la compagnie contribue au succès du travail du gouvernement ?

R. Oui, il est certain que la compagnie fait un bon travail.

Q. Vous avez dit que la compagnie est obligée de placer 20 propriétaires de *homesteads*. La compagnie a-t-elle vendu ses terres sujettes aux règlements des *homesteads* ?

R. Il doit y avoir 20 quarts de sections dans chaque *township* laissés disponibles pour les propriétaires de *homesteads* à titre gratuit.

Q. Oui, dans chaque *township*. Il va sans dire qu'il y a la réserve des lots des écoles et de la Compagnie de la Baie d'Hudson.

R. A part cette réserve, toutes les terres pouvaient être vendues. Il n'y a pas de doute que l'on a dû protéger les droits de tout colon qui a pu s'établir sur ces terres.

Q. La compagnie de chemin de fer a eu le choix des terres dans ce district. A-t-elle cédé ses droits en faveur de la compagnie des terres ?

R. Non. Elle n'a pas réservé beaucoup de terres dans ce district. Elle en a choisi une certaine quantité. Elle a vendu 128,000 acres de terres à une compagnie anglaise connue sous le nom de " La Compagnie de placement de terres " ou quelque chose approchant de ce nom. Cette compagnie n'avait pas, évidemment, examiné les terres en question, parce qu'elle a accepté de la terre bien pauvre. La compagnie de chemin de fer de Qu'Appelle et du lac Long a maintenu que l'autre compagnie avait accepté ces 128,000 acres tels que vendus, mais que ces terres n'étaient pas propices à la colonisation.

Q. Ne pensez-vous pas que c'est une bien petite proportion, 20 quarts de section ? Il y a 128 quarts de section disponibles dans chaque *township* ?

R. Non, seulement 65, en tenant compte des sections à nombre pair qui sont disponibles pour des inscriptions de *homesteads*.

Q. Vous n'avez pas offert en vente des sections autres que celles à nombre pair ?

R. Non.

Q. Qu'avez-vous fait des autres sections ?

R. La compagnie de chemin de fer avait le droit de les choisir. Elle avait 1,500,000 acres à choisir.

ANNEXE No 2

Q. Quand ces 20 *homesteads* ont été choisis, qu'est-il advenu de la balance de la section ?

R. La compagnie doit accorder 20 *homesteads* à titre gratuit dans chaque *township*, plus 12 autres sur des terres achetées de nous, ce qui fait en tout 32 colons dans chaque *township*. Ceci fait, la compagnie aura droit d'acheter la balance des sections à nombre pair.

Par M. Wilson :

Q. A quel prix ?

R. A $1 de l'acre. Puis, elle a le droit de choisir les sections à nombre impair dans l'octroi de la compagnie du chemin de fer. Si la compagnie ne choisit pas les sections à nombre impair, celles-ci dans l'espace d'un an ou de deux ans redeviennent la propriété du gouvernement, et il s'agira ensuite de décider ce que le gouvernement en fera.

Q. Je suppose qu'il y aura poursuite devant les tribunaux ?

R. Non.

Par M. LaRivière :

Q. La compagnie s'attend à devenir propriétaire de ces sections ?

R. La compagnie a droit à ces sections à nombre impair. Quant à ce qui reste du subside en terres, le département ou le ministre décidera comment disposer de ces sections à nombre impair. Seront-elles accordés pour des *homesteads* à titre gratuit ou seront-elles vendues, c'est ce que je ne saurais dire.

Par M. Boyd :

Q. Quel délai avez-vous accordé à ces colons pour remplir les conditions voulues ?

R. Cinq ans.

Q. Cinq ans pendant lesquels ces colons doivent remplir les conditions voulues ?

R. Oui; les deux cinquièmes des conditions doivent être accomplis dans l'espace de deux ans.

Q. Si les conditions ne sont pas remplies, quelle en sera la conséquence ?

R. La compagnie perd les $50,000 déposées.

Q. Et qu'arrivera-t-il à propos des terres ?

R. La compagnie n'obtient pas de titre complet avant d'avoir accompli toutes les conditions.

Par M. LaRivière :

Q. Qu'est-ce que le département fera des colons qui se sont établis sur ces terres ? Dans quelle position se trouveront-ils en supposant que vous annuliez votre convention avec la compagnie ?

R. Les vingt colons demeureraient quand même sur les *homesteads* à titre gratuit.

Q. Ils ne seront pas molestés ?

R. Non, et si la compagnie ne devient pas propriétaire de la terre, ces colons ne seront pas molestés dans leurs droits. Mais, si j'en juge par la manière dont la compagnie fait ses affaires, je crois qu'elle remplira ses conditions.

Par M. Wilson :

Q. Vous dites que la compagnie a amené 1,000 colons l'année dernière et autant cette année. D'où venaient-ils ?

R. Surtout du Minnesota.

Q. Et c'est grâce au travail de propagande qu'elle a fait ?

R. Je ne prétends pas dire que c'est exclusivement par suite de son travail de propagande et sous son égide, mais elle y a contribué pour beaucoup.

Q. Vous n'êtes pas prêt à dire que ce résultat est dû exclusivement à cette compagnie ?

R. Il est certain que leur arrivée est due au travail de cette compagnie. Il est vrai que je ne suis pas au fait du travail de l'immigration et je ne pourrais dire quelle partie du résultat est dû au travail de la compagnie et quelle partie aux efforts des agents d'immigration.

Q. Soit, mais êtes-vous prêt à dire que le travail de la compagnie est le principal facteur dans le résultat obtenu ?

R. Et que la division de l'immigration n'est pour rien dans ce résultat ?

Q. Vous n'êtes pas prêt à dire que cette compagnie de terres n'est pour rien dans ce résultat ?

R. Non.

Q. Ou que la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique n'a rien eu à y voir ?

R. Non.

Q. Je suppose que c'est le résultat du travail coopératif de tous ?

R. Je puis dire ceci, que depuis dix ans que la compagnie du chemin de fer du Pacifique travaille dans ces districts, il y a eu seulement trois inscriptions de *homesteads.*

Q. Il peut en être ainsi, mais vous savez que le sous-ministre a dit que les annonces publiées sur les journaux produisent un bon résultat ?

R. Oui, cela est vrai.

Q. Savez-vous si les agents du gouvernement qui travaillent dans les Etats-Unis moyennant commission reçoivent une commission pour ces immigrants ?

R. Je ne connais rien de cela.

Q. Qu'en pensez-vous ?

R. Je n'en connais rien. J'aime mieux ne pas me prononcer.

Q. Quant à moi je pense qu'ils reçoivent une commission.

R. Je ne saurais dire.

Par M. Sproule :

Q. Si je comprends bien, M. Turriff a dit que le ministre de l'Intérieur se réservait à lui-même la disposition d'une certaine partie des terres non vendues, savoir, les sections à nombre impair, puisque les sections à nombre pair étaient destinées aux *homesteads.* Pensez-vous que le ministre de l'Intérieur peut prendre sur lui de décider en la matière ?

R. Cela peut être une question à décider par le parlement. Ce que je veux représenter au comité, c'est que dans tous ces immenses subsides en terres accordés aux compagnies de chemin de fer, il y a une plus grande quantité de sections à nombre impair actuellement dues aux compagnies parce qu'elles ont droit de choisir. Mais, nous diminuons graduellement la quantité des terres à laquelle elles ont droit; et quand nous en aurons fini avec les subsides en terres accordés aux chemins de fer, il nous restera une quantité de sections à nombre impair dont le département pourra disposer à son choix.

Par M. LaRivière :

Q. Dans les années antérieures, il y a eu plus d'une compagnie de colonisation organisée.

R. Oui.

Q. Et le gouvernement a mis de côté pour elles, une certaine quantité de terres, mais je ne pense pas que cela ait été un succès ?

R. Le succès n'a pas été considérable pour aucune de ces compagnies. Je crois qu'elles ont perdu toutes plus ou moins d'argent. Elles ont liquidé leurs affaires il y a quelques années passées. Quelques-unes de ces compagnies avaient obtenu une quantité considérable de terres et je suppose qu'elles profitent maintenant de la *plus-value.*

Q. N'y a-t-il pas de ces compagnies qui existent encore ?

R. Elles ont terminé leurs transactions avec le gouvernement après avoir obtenu les 1,000 acres de terre auxquels elles avaient droit, et elles en ont disposé de temps à autres.

Q. Quand cette compagnie de colonisation a d'abord été organisée, vous dites que vous n'avez pas fait de transaction avec elle et que ce sont des individus qui ont demandé des inscriptions ?

R. Oui.

Q. Alors, ces individus se sont constitué en compagnie ou bien, cette compagnie s'est constituée d'une manière indépendante ?

R. Je suppose que ces individus qui ont acheté ces terres sont les mêmes qui ont acheté de la compagnie du chemin de fer et qu'ils se sont constitués en compagnie sous le nom de " La Compagnie de la Vallée des terres de la Saskatchewan ".

Q. Mais êtes-vous certain de la chose ?

R. J'ai raison de déclarer ce que je viens de dire parce que le colonel Davidson me l'a affirmé.

Q. Avez-vous des intérêts personnels dans cette entreprise ?

R. Dans la Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan ?

Q. Oui, ou avec les particuliers ?

R. Non, en aucune manière. L'un des actionnaires est M. A. J. Adamson, Rosthern, qui est mon beau-frère, mais je ne pense pas que l'on y trouve à redire ?

Q. Ils ne représentent en aucune manière les intérêts d'un employé du gouvernement ?

R. Non, pas quant à moi, ni autant que je sache, pour aucune autre personne.

Q. Je vous pose cette question naturellement parce qu'il est rumeur, plus ou moins, que quelqu'un des employés du gouvernement ont des intérêts dans l'affaire. Il peut se faire que ce ne soit que des rumeurs, mais l'on a dit que quelques-uns des employés du gouvernement, vous-même compris, aviez des intérêts dans cet octroi fait par le gouvernement. J'aime à croire que ce n'est pas le cas.

R. Ce n'est pas le cas. Je puis dire que l'arrangement a été fait avec M. Smart, et cela en mon absence, et je n'en savais rien.

Q. Vous dites que ce marché a été conclu et que vous n'aviez aucun intérêt engagé avec le colonel Davidson, de Minneapolis, quant à cette question ?

R. Pas avant que le marché fut conclu.

Q. Pas avant que le marché fut conclu ?

R. Non.

Par M. Boyd :

Q. Cette compagnie a-t-elle obtenu des terres du gouvernement en dehors de la Compagnie du chemin de fer de Régina et du lac Long ? Cette compagnie a-t-elle obtenu des terres dans d'autres parties de la province ?

R. Non.

Q. Vous comprenez vous-même, M. Turriff, que le prix d'un dollar de l'acre était une faveur, si les terres avaient quelque valeur et l'on a dit que cette compagnie avait obtenu des terres dans des districts en dehors de la concession accordée à la Compagnie du chemin de fer de Régina et du lac Long. Vous devez savoir si c'est vrai ou non.

R. Oui, je l'admets. J'ai justement ici une carte qui peut expliquer la chose aussi bien que possible. La Compagnie du chemin de fer de Régina et du lac Long a obtenu un subside en terres indiqué sur cette carte en bleu. Puis ensuite, ainsi que je l'ai déclaré, il y a un instant, nous avons donné à la Compagnie de chemin de fer de Régina et du lac Long, le droit de choisir, non seulement dans ces deux districts, mais encore, dans la région avoisinante, savoir : ce qu'elle pouvait prendre dans les sections à nombre impair disponibles dans la province du Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest.

Q. A quelle époque cela a-t-il eu lieu ?

R. Il y a environ quatre ans ; c'était au moment où elle voulait instituer une action contre le gouvernement.

Q. Etait-ce à l'époque où la compagnie a refusé les terres offertes ?

R. Oui ; quand la compagnie a déclaré qu'elle ne pouvait pas avoir les terres voulues, nous lui avons dit : " Nous vous permettrons de choisir en dehors de ce district ce

qui vous conviendra dans le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest, pourvu que ces terres soient disponibles". La compagnie jouissait de ce droit quand elle a vendu ses privilèges à la Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan. Quand la vente a été effectuée, cette dernière compagnie pensait avoir le même droit de choix, mais nous avons imposé une restriction. Nous lui avons permis de choisir le long de la ligne dans ces deux localités. D'après les rapports que nous avons reçus, nous n'avons pas cru qu'elle pouvait avoir la superficie voulue dans l'espace marqué en brun sur cette carte. Je doute qu'il y eût dans cet endroit, 5,000 acres de terre, mais la compagnie voulait l'avoir, et je n'ai pas cru devoir refuser de réserver ces lopins de terre pour elle.

Par M. Ross (Victoria):

Q. Quel a été le résultat de la poursuite ?

R. Eh bien, la cause en est resté là. La difficulté a duré un an ou deux, mais cet arrangement a terminé la cause.

Par M. Boyd :

Q. Elle a donc le droit de choisir de la terre en dehors de ce district ?

R. Soit ; elle a droit de choisir dans cette partie que je vous montre et puis ailleurs, dans les endroits marqués en bleu.

Q. Mais alors, ce n'est pas aux terres elles-mêmes que la compagnie objectait ?

R. Oui, la compagnie pouvait choisir dans tout ce district et même en dehors. C'est du moins le droit qu'avait la compagnie de chemin de fer. Cette compagnie ne pouvait choisir un acre en dehors du territoire accordé en premier lieu à la première compagnie.

Par M. Wilson :

Q. Si je comprends bien, la compagnie ne pouvait choisir en dehors d'un certain territoire ?

R. Son choix était limité à ce qui se trouve marqué en bleu sur la carte (le témoin montre au comité, les points mentionnés sur la carte).

Par M. Boyd :

Q. Est-ce que ce n'était pas cette zone que la compagnie de chemin de fer a refusé d'accepter ? N'était-ce pas cette région à laquelle le gouvernement voulait lier la compagnie ?

R. Non. La compagnie avait droit de choisir ici et là (le témoin indique le district sur la carte) et sur tout le pays avoisinant. La compagnie a choisi entre 300,000 et 400,000 acres et elle a déclaré qu'elle n'accepterait pas un autre acre, prétendant que la terre n'était pas propice à la colonisation.

Par M. LaRivière :

Q. C'était au moment où avait imposé à la compagnie certaines restrictions ?

R. Oui. Quand nous lui avons accordé le privilège de choisir indifféremment dans la région, cette compagnie a envoyé trois ou quatre inspecteurs, qui ont parcouru le pays et n'ont pas voulu accepter les terres.

Par M. Boyd :

Q. Est-ce que l'on n'a pas voulu obliger cette compagnie d'accepter les terres offertes en premier lieu ?

R. Oui, absolument, et elle en a obtenu autant que la compagnie de chemin de fer avait droit de choisir.

ANNEXE No 2

Par M. Wilson :

Q. Connaissez-vous d'autres compagnies de terres qui aient amené des colons ?

R. Oui. Je ne connais rien officiellement, mais je crois, par exemple, qu'il y a eu une compagnie dans le district de la montagne de l'Orignal qui a amené des colons.

Q. Comment nommez-vous cette compagnie ?

R. Je n'en sais pas le nom. Un nommé Robertson était l'un des principaux actionnaires. Je ne me rappelle pas le nom de la compagnie, mais elle a acquis, si je ne me trompe, de la Compagnie du chemin de fer Canadien du Pacifique de 200,000 à 300,000 acres de terres (le témoin montre sur la carte l'endroit voulu) . Cette compagnie a revendu ces terres après y avoir établi des colons.

Q. Et le résultat a été favorable ?

R. Je sais que dans cette région, dans le cours de la dernière année, un grand nombre de colons se sont établis.

Q. Combien, pensez-vous ?

R. Je crois pouvoir dire que dans le cours des deux dernières années, dans le district d'Alameda, qui comprend le *township* 10, il y a eu de 4,000 à 5,000 inscriptions de *homesteads.*

Q. Ce résultat n'est-il pas dû principalement aux efforts de cette compagnie ?

R. Je crois qu'elle a fait sa part.

Q. Ne pensez-vous pas qu'elle a contribué beaucoup au succès ?

R. Oui; je l'admets.

Q. Je regrette que vous ne vous rappeliez pas le nom de cette compagnie.

Par M. LaRivière :

Q. Cette compagnie n'avait aucune relation d'affaires avec la Compagnie des terres de la Saskatchewan ?

R. Non. Je crois qu'il me sera possible de me procurer le nom. Voyez-vous, il n'y a pas eu de correspondance entre nous, de quelque nature que ce soit, parce qu'elle n'a rien obtenu du gouvernement. Cependant, je crois pouvoir en trouver le nom pour le comité.

Q. Il y a d'autres compagnies, je suppose ?

R. Oui.

Q. Pouvez-vous nous donner le nom de quelques-unes de ces compagnies ?

R. La Compagnie des terres de Haslam.

Q. Qu'a fait cette compagnie ?

R. Je ne sais pas; mais je vois qu'elle annonce des terres à vendre.

Q. Combien en possède-t-elle ?

R. Je ne sais pas. Elle n'en a acquis aucune du gouvernement.

Par M. Sproule :

Q. Conaissez-vous le nombre de compagnies de colonisation en existence ?

R. Non. Rien autre chose que ce que je vois dans les journaux de Winnipeg où il y a un grand nombre de compagnies et de particuliers qui offrent des terres en vente.

Q. Pouvez-vous nous dire approximativement le nombre de colons que ces compagnies ont établis dans le pays ?

R. Non. Je ne puis savoir qui a amené ces colons. Cela n'entre pas dans mes attributions.

Par M. Wilson :

Q. Vous nous donnerez le nom de cette compagnie ?

R. Je m'efforcerai de vous donner le nom de cette compagnie. Je crois que j'ai quelques lettres de l'un de ses agents.

Par le président :

Q. Je crois que c'est la *Canadian American Land Investment Company,* dont le bureau principal est à Weybourne. Elle a acheté 80,000 acres de terre de la Compagnie

du chemin de fer Canadien du Pacifique; et je crois que ces terres sont considérablement colonisées ?

R. Oui, c'est cette compagnie.

Par M. Boyd :

Q. Vous dites que vous ne vous occupez en aucune manière de l'immigration dans aucun district spécial ?

R. Non.

Q. Il n'est pas à votre connaissance que la division de l'immigration a travaillé dans le sens de coloniser cet octroi de terre spécial dont nous nous occupons ce matin ?

R. Pas à ma connaissance.

Q. Savez-vous qu'il court certaines rumeurs à ce sujet ?

R. Que nos employés y sont intéressés——

Q. C'est une rumeur courante, que certains employés du département ont des intérêts dans la compagnie dont nous parlons et que ces employés font des efforts pour attirer des colons sur ces terres ?

R. Eh bien, je ne pense pas qu'il en soit ainsi. A ma connaissance, cela n'existe pas et je n'en ai pas entendu parler. De fait, l'établissement des colons ne se fait pas dans ce district. Ils se dirigent à l'ouest de Saskatoon. Le courant se dirige cette année, principalement vers Saskatoon et Edmonton.

Par M. LaRivière :

Q. Connaissez-vous le nom des directeurs de la Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan ?

R. J'en connais quelques-uns. Le colonel Davidson en est le président; le trésorier est un M. Piper; le vice-président s'appelle Douglas. M. Douglas est le manufacturier des *Quaker Oats.*

Q. Quel est le nom des compagnies auxiliaires faisant affaire pour la Compagnie de la Vallée de la Saskatchewan; y a-t-il quelques autres compagnies qui ont des intérêts identiques ?

R. Je n'en connais aucune.

Q. Vous n'en connaissez aucune ?

R. Non.

Q. Quel est le nom de la compagnie qui a eu certaines difficultés à propos du site de la ville de Blairmore. La question est maintenant devant les tribunaux. Votre département y étant intéressé, vous devriez savoir à quoi vous en tenir en la matière ?

R. Ce n'est pas une compagnie qui est en jeu, c'est un particulier.

Q. Un particulier qui n'a aucun intérêt dans une compagnie ?

R. Pas que je sache.

Q. Expliquez-nous cette difficulté à propos du site de cette ville ? A tout événement, quel est le nom du particulier ?

R. Nous avons reçu trois demandes d'achat de terres, et chacun des requérants a essayé d'étayer ses droits.

Q. Pouvez-vous donner le nom des trois requérants ?

R. Montelbatti, Lyons et Moffett.

Q. Tous des gens qui y demeuraient ?

R. Oui, tous des gens demeurant dans l'ouest et à la suite des renseignements fournis on a donné la préférence à Montelbatti, à qui il a été permis d'acheter le terrain. Il l'a acquis, puis l'a revendu. Alors, l'un des autres requérants a institué une action devant les tribunaux et cette cause n'est pas encore réglée.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Où se trouvent situées ces terres ?

R. Dans la Passe du Nid-de-Corbeau.

Q. Près des mines ?
R. Oui.

Par M. Boyd :

Q. Ces terres avaient de la valeur à cause de la présence des mines de charbon dans les environs ?
R. Je ne saurais dire.

Par M. LaRivière :

Q. Ces personnes que vous mentionnez ont-elles des intérêts dans la Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan ?
R. Pas que je sache.
Q. Et elles ne représentent pas les intérêts de cette compagnie ?
R. Pas que je sache.

Par M. Boyd :

Q. Dites-vous qu'il n'y a pas une mine de charbon sur ces terres ?
R. Je ne pense pas.
Q. Pour quelles raisons ces personnes étaient-elles anxieuses d'acquérir ces terres ?
R. Je crois qu'elles avaient l'idée que le terrain prendrait beaucoup de valeur comme site de ville.
Q. Je pensais qu'il s'y trouvait une mine de charbon.
R. Pas dans cette vallée elle-même; mais, il ne faut pas oublier qu'il y a des mines de charbon d'un côté et de l'autre de ces terrains. Il peut y avoir une mine de charbon sur ces terrains mêmes, mais je n'en sais rien moi-même.

Par M. LaRivière :

Q. D'après vos renseignements, ces personnes agissaient en leur nom propre et non pour le compte d'autres ?
R. Autant que je sache.
Q. Et si quelqu'un vous demandait si vous avez des intérêts dans cette compagnie vous répondriez non ?
R. Certainement, je répondrais non.
Q. Quels sont les avocats à Calgary et à Winnipeg de la Compagnie des terres de la Vallée de la Saskatchewan ? Vous venez de dire que votre beau-frère est l'un des actionnaires ?
R. Que demandez-vous ?
Q. Qui sont les avocats de la compagnie ?
R. Je ne sais pas.
Q. Alors, vous ne savez pas si Hector Mackenzie, de McLeod, a des intérêts dans cette compagnie ?
R. Il n'en a pas, à ma connaissance. Rien ne m'est venu pour m'indiquer qu'il y avait des intérêts.
Q. Ni comme directeur, ni comme actionnaire ?
R. Pas que je sache.
Q. Nous ne nous attendons pas que vous disiez quelque chose qui ne soit pas à votre connaissance.
R. A ma connaissance, il n'y est pas intéressé.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Le gouvernement fédéral possède-t-il des terres dans le Manitoba ?
R. Oui.
Q. Pas en vertu d'une loi provinciale ?
R. Nous sommes propriétaires d'une grande quantité de terres dans le Manitoba.

Par M. LaRivière :

Q. Savez-vous quelle somme cette compagnie a payée à la compagnie de chemin de fer pour ces terres qu'elle a acquises ?

R. Je me suis laissé dire qu'elle a payé $1.75.

Par M. Boyd :

Q. Depuis que vous avez assumé vos fonctions dans le département, êtes-vous prêt à recommander certains changements dans l'administration des terres ?

R. Oui, plusieurs changements.

CHANGEMENTS DANS LES RÈGLEMENTS RELATIFS AUX HOMESTEADS.

Q. Vous n'avez pas d'objections à me dire ce que vous proposez ?

R. Eh bien, je ne pourrais dire de mémoire tous les changements que je suggère, mais je peux vous en mentionner quelques-uns et je crois que ce serait pour le mieux. Par exemple, si un colon obtient le droit d'un second *homestead*, au lieu de l'obliger de se déplacer et d'aller vivre sur le second *homestead*, si le premier *homestead* se trouve très rapproché du deuxième, nous ne l'obligeons pas de demeurer sur le second *homestead*. C'est l'une des améliorations que j'ai proposées. De plus, si un colon est le propriétaire de terres agricoles, il lui est permis de prendre un *homestead* mais il peut arriver qu'il ne puisse y établir sa demeure. Alors, nous lui permettons d'acheter un quart de section dans les environs et de demeurer sur sa ferme, pourvu qu'il se conforme aux règlements voulus, relativement à son *homestead*. Nous accordons de plus à un colon, la permission de faire l'élevage des bestiaux, lorsque sa terre n'est pas propice à l'agriculture. Nous permettons, de plus, au fils d'un cultivateur de demeurer dans sa famille, pourvu que cette famille occupe des terres agricoles à proximité de son *homestead*, mais, il va sans dire, pas dans une ville ou un village. Il y a eu aussi d'autres changements qui ont été faits de manière à éviter les conditions techniques relatives aux obligations de la loi des *homesteads*.

Par M. Stephens :

Q. A quelles obligations doit se plier un homme qui désire acquérir un second *homestead* ?

R. S'il a accompli toutes ses obligations relatives à une concession d'un premier *homestead* avant le 2 juin 1899, il a droit en vertu de la loi actuelle, d'obtenir un second *homestead*. Le fait de n'avoir pas demandé de certificat avant cette date n'affecte pas son cas, s'il a rempli ses conditions avant le 1er juin 1889.

Par M. Wilson :

Q. Mais non depuis cette date ?

R. Non.

Q. Vous avez cessé cette pratique ?

R. Nous ne l'avons permise que dans ces cas spéciaux.

Q. Vous ne leur permettez pas maintenant de prendre un second *homestead* ?

R. Non, pas aujourd'hui. De fait, il n'y a que les colons qui se sont établis vers 1886 qui avaient droit à un second *homestead*.

Par le président :

Q. C'est là une décision inflexible ?

R. C'est là un règlement inflexible. Il y a eu des circonstances où un colon a fait défaut et ne s'est pas soumis aux obligations de résider sur sa terre.... A cette époque, un colon pouvait demeurer à deux milles de son *homestead* et ouvrir le sol sur un espace de 40 acres. S'il n'avait ouvert que 35 acres, je considérais que ce colon avait droit d'acheter un quart de section au prix minimum pourvu qu'il se conformât aux exigences du *homestead*.

ANNEXE No 2

CERTIFICATS DES MÉTIS.

Par M. Boyd :

Q. Voulez-vous dire au comité les conditions des certificats des métis pour l'achat des terres ?

R. Un métis possédant un tel certificat peut devenir propriétaire d'un *homestead* en aucun temps, du moment que la terre est disponible. Il n'a qu'à se présenter au bureau et faire son choix. Il n'a pas d'autres formalités à remplir. Il reçoit immédiatement son titre de terre.

Q. Mais ensuite on peut acheter cette terre de lui ?

R. Après son choix fait, il peut vendre sa terre. Il lui faut toujours produire le certificat du shérif et nous payer notre honoraire de $2. Ensuite, il peut vendre sa terre.

Q. A votre avis, combien y a-t-il maintenant de ces certificats accordés aux métis ?

R. Je ne crois pas qu'il y en ait beaucoup et suivant mon opinion, je crois que les métis ne possèdent pas beaucoup de ces certificats. Je suppose qu'il en est ainsi, mais je ne saurais dire au juste. Je sais que les métis vendent généralement ces certificats.

Par M. Kidd :

Q. Ils vendent leurs certificats ?

R. Ils les vendent presqu'aussitôt qu'ils les obtiennent; c'est l'histoire de tous les jours pour eux.

Par M. LaRivière :

Q. Etes-vous au fait du travail qui se fait ?

R. Oui.

Q. La commission a-t-elle fini ses travaux ?

R. Je sais que la commission a terminé ses travaux. Les questions qui ne sont pas encore réglées ne peuvent l'être dans le moment.

Q. La commission n'a pas l'intention de reprendre l'étude de ces difficultés ?

R. Je crois savoir que les commissaires ne s'occuperont pas davantage de ces difficultés.

Q. Depuis que les commissaires ont terminé leurs travaux, on ne s'est pas occupé d'autres réclamations ?

R. Non.

Q. Avez-vous examiné les rapports des commissaires ?

R. Non.

Q. Alors, il n'est pas à votre connaissance que l'on a cru avoir droit de se plaindre de la manière libérale dont les commissaires ont agi en certains cas, tandis que dans des cas similaires, ils n'ont pas voulu reconnaître des certificats de réclamation ?

R. Oui, je sais qu'un certain nombre de réclamants ont fait des demandes de certificats et que les commissaires n'ont pas cru devoir se rendre à leur requête.

Q. L'on prétend que les commissaires n'ont pas agi avec équité, et qu'ils ont admis certaines demandes qui ne reposaient pas sur des droits équivalents ?

R. Je n'ai pas entendu parler de cela. Il n'est venu à ma connaissance que peu de plaintes touchant les décisions des commissaires.

Q. Quant à l'ouvrage des commissaires ?

R. Je veux parler des décisions des commissaires.

Q. Maintenant, M. Turriff, en faisant appel à votre opinion officielle (il va sans dire que ceci n'est pas une affaire politique), ne pensez-vous pas qu'il aurait été plus sage de déterminer la même date quant à l'émanation de ces certificats dans le Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest. Dans la province de Manitoba, il n'y avait que ceux qui étaient nés avant le 15 juillet 1870 qui pouvaient avoir le privilège d'un tel certificat, tandis que dans les Territoires du Nord-Ouest, ceux dont la date de naissance était 1885 avaient droit au même privilège. De sorte que les métis nés dans l'espace d'un demi-mille de l'un l'autre et sur la frontière ne participent pas aux

mêmes droits. Parce qu'une famille se trouve sur ce côté-ci de la frontière, les membres de cette famille ne peuvent avoir leur certificat de *homestead*. Ne pensez-vous pas qu'il aurait été mieux d'agir équitablement en faveur de tous ces réclamants, parce que je ne vois pas pourquoi on aurait refusé leur demande de certificat aux métis des Territoires. Il va sans dire que cette transaction ne dépend pas du gouvernement actuel et que, par conséquent, je ne fais pas de la propagande politique et ce n'est pas mon intention d'en faire.

R. Je comprends la chose parfaitement.

Q. Il y a un sentiment d'antipathie entre ces gens qui demeurent dans le Manitoba et ceux qui demeurent dans les Territoires du Nord-Ouest. Même ceux qui demeurent dans la province de Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest obtiennent certains privilèges que les autres n'ont pas. C'est ce que vous pensez sans doute et nous comptons beaucoup sur votre expérience.

R. Je préférerais ne pas m'exprimer à cet égard, parce que je ne sais pas comment la distribution des terres s'est faite. Je ne m'occupe que des certificats de terre qui sont accordés à ceux qui y ont droit. Mais quant au mérite de tel ou tel particulier, je ne suis pas assez renseigné pour donner mon opinion.

Q. Mais vous savez que cette opinion existe ?

R. Il est à ma connaissance personnelle que quelques colons ont demandé des certificats et ne les ont pas obtenus.

Q. Vous savez que l'on ne se gêne pas de dire que vous accordiez des préférences aux Territoires contre le Manitoba ?

R. Je l'ai entendu dire.

Q. Vos savez que cette préférence existe ?

R. Oui, j'ai entendu dire quelque chose à cet effet.

INSCRIPTIONS DE HOMESTEADS EN 1902 ET 1903.

Q. Si M. Turriff a d'autres renseignements à nous fournir, je sais que nous serions bien aise de l'entendre. Si quelque membre du comité désire poser quelque question, j'en ai fini avec les miennes.

R. Je n'ai pas d'autres renseignements à donner à l'exception de cette déclaration que je fais devant le comité, à savoir : que cette année nous promet la plus grande immigration que nous ayons jamais eue. L'année dernière, dans le cours de l'année du calendrier, il y a eu à peu près 22,240 inscriptions. Cette année, je crois que nous arriverons au chiffre de 25,000, probablement 30,000. Dans le cours des cinq premiers mois, il y a eu de 14,000 à 15,000 inscriptions, disons 14,500, et ce mois-ci, les inscriptions seront nombreuses. La difficulté à laquelle nous avons à faire face cette année, est l'absence d'arpentages. Nous mettons toute la diligence possible, afin de faire arpenter ces terres. Nos arpenteurs parcourent dans le moment la plus forte partie des terres, le long de la Saskatchewan-nord, tant au nord qu'au sud, ainsi que la région qui s'étend de la rivière Saskatchewan à la rivière Bataille.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Cela se trouve-t-il dans le district d'Edmonton ?

R. Tout ce que je puis dire au comité, c'est qu'il y a une quantité considérable de ces terres, au nord de la Saskatchewan qui sont arpentées. Je veux parler de la région qui se trouve entre le lac Quill et qui se prolonge dans la direction du nord, vers Prince-Albert. Nous avons eu recours au travail de chaque arpenteur compétent. Nous avons affermé ces arpentages à prix de contrat afin d'obtenir la plus forte quantité d'ouvrage possible. Je pense que nous ferons arpenter cette année, de 400 à 500 *townships*. Il y a 36 milles carrés dans chaque *township*.

ANNEXE No 2

Par M. Stewart :

Q. Est-ce que toutes ces terres n'ont pas été arpentées il y a 20 ans ?

R. Il n'y en a eu qu'un petit nombre. Nous avons envoyé un ou deux arpenteurs pour rectifier les bornes d'arpentage. Les petits poteaux de cèdre ont été tous brûlés et les monticules de quarts de section sont tellement endommagés, que dans un grand nombre de cas, surtout dans les régions couvertes par des taillis, il est impossible de les retracer.

Par M. Avery :

Q. Vous vous servez maintenant de poteaux en fer ?

R. Oui, des poteaux en fer.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Quelles sont les indications que vous employez pour ces poteaux ?

R. Les arpenteurs se servent d'une platine en fer blanc sur laquelle les indications sont marquées. Ils posent d'abord un tube en fer avec une platine en fer blanc dont les quatre coins sont étampés, puis, la partie supérieure du tube est élargie de manière à ce que la platine en fer blanc ne puisse être enlevée.

TERRES RECOUVERTES D'ARBRES.

Q. Il y a encore une quantité considérable de terres propres à la colonisation dans le Nord-Ouest ?

R. Oui.

Par M. Stephens :

Q. Y a-t-il du bois marchand près d'Edmonton ?

R. Il n'y a pas beaucoup de bois marchand à partir d'Edmonton jusqu'à Prince-Albert. Au nord de Prince-Albert il y a une quantité considérable de ce bois, ainsi qu'une certaine quantité près du fort Pitt ; mais on ne pourrait appeler ce bois du bois de construction.

Par M. Avery :

Q. Quelle espèce de bois se trouve au nord de Prince-Albert ?

R. De l'épinette exclusivement. Nous n'avons pas de pin ici. Sur les contre-forts des montagnes Rocheuses il y a aussi de l'épinette de bonne dimension.

Q. Peut-on en faire du bois en grume ?

R. Oui, il s'y trouve de l'épinette de dimension désirable.

VEINES DE CHARBON DANS L'OUEST DU CANADA.

Par M. Stephens :

Q. Je suppose qu'il s'y trouve aussi des mines de charbon ?

R. Il y a du charbon partout dans les montagnes Rocheuses, au nord de la ligne frontière. Je crois que les mines les plus riches du globe se trouvent dans la Passe du Nid-de-Corbeau. Nous avons du charbon sur le versant oriental des montagnes Rocheuses, dans l'Alberta. J'ai passé une semaine dans les dépôts de houillières du Nid-de-Corbeau. Nous y avons trouvé une veine mesurant quarante-six pieds, une autre veine de même dimension, une troisième de trente pieds et une quatrième de dix-neuf pieds.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Est-ce que ces veines se superposaient ?

R. Oui. Ces veines étaient de 4, 6, 8, 10, 12 pieds et ainsi de suite, donnant une hauteur verticale de 202 pieds, et qui se trouvaient espacées de 100 à 200 pieds.

Par M. Kidd :

Q. Quelle est la qualité de ce charbon ?

R. C'est du charbon bitumineux. Il y en a qui est le meilleur charbon à poêle de cuisine du monde entier. Il égale en valeur le charbon du pays de Galles ou celui de Pittsburg.

Q. Ce charbon provient-il de *Coal creek* ?

R. *Coal creek* fournit le meilleur charbon pour les fins de cuisine, tel que je comprends la chose. Mais si j'examine l'apparence extérieure, je suis porté à dire que la meilleure mine de charbon est celle de Morrissy. Et puis, sur le versant occidental des montagnes, il y a encore une quantité considérable de charbon. Dans la Colombie-Britannique, le gouvernement possède 50,000 acres de terrains miniers. Sur le versant oriental de ces montagnes, nous trouvons les mêmes dépôts houilliers. La formation des montagnes Rocheuses et de celles de Livingston s'étant produite à travers un roc crétacé, vous constatez que la veine de charbon subit une déflexion sous forme d'un demi-cercle vertical. Par conséquent les veines occupent une position presque perpendiculaire.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Ces veines occupent donc une position non ordinaire ?

R. Oh, oui.

Q. Doit-on considérer que cette position des dépôts houilliers soit la meilleure ?

R. Je ne pense pas qu'il en soit ainsi.

Par M. Avery :

Q. Ces couches ne sont pas aussi stables ?

R. Il y a danger qu'elles subissent une dépression. Dans l'Alberta, sur le versant oriental des montagnes Rocheuses il y a une quantité considérable de houille. Je connais un endroit où il existe trois veines de 40, 20 et 10 pieds respectivement, ce qui forme un total de 70 pieds de houille occupant une position presque perpendiculaire, et dont les distances respectives ne dépassent pas 100 pieds.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Si ces dépôts de houille occupent une position presque perpendiculaire, il n'est pas étonnant, qu'il y ait une chute de terre comme cela est arrivé à Frank ?

R. J'ai toujours cru que l'exploitation des dépôts houilliers à Frank a été la cause de l'effondrement qui s'y est produit.

Par M. Boyd :

Q. Que pensez-vous de la houille à Edmonton ?

R. Tout ce que j'en sais, c'est que c'est une bonne houille pour les fins domestiques.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Est-ce que c'est du charbon lignite ?

R. Je crois que c'est de la houille bitumineuse, mais j'ai toujours compris que ses propriétés se rapprochaient d'un charbon domestique. Cependant, je crois que lorsque l'on aura examiné les qualités de cette houille, on lui trouvera une valeur égale à la houille du Nid-de-Corbeau.

ANNEXE No 2

Par M. LaRivière :

Q. Il s'en fait un usage considérable ?

R. Oui, c'est une très bonne houille pour les fins domestiques.

RÉGIONS POSSÉDANT DES RESSOURCES MERVEILLEUSES.

M. Boyd.—Un de mes amis qui a parcouru cette région l'été dernier, en me parlant des ressources de l'endroit m'a dit que, de sa voiture, il a vu un homme exploitant une houillère, un autre retirant de l'or de la Saskatchewan-nord, et un certain nombre d'autres personnes moissonnant le blé au moyen de leurs moissonneuses mécaniques, près d'Edmonton.

R. C'est le cas ; il en est ainsi.

Après avoir lu la transcription de mon témoignage, je la trouve exacte.

J. G. TURRIFF,
Commissaire des terres fédérales.

APPENDICE

DU

RAPPORT PRÉCÉDENT

SUR

L'AGRICULTURE ET LA COLONISATION

RESOLUTIONS ADOPTEES PAR LE COMITE.

Les résolutions qui suivent ont été adoptées par le comité à titre de recommandations, pour l'avancement des intérêts de l'agriculture et de l'immigration en Canada:—

N° 1.—ELECTION DU PRÉSIDENT DU COMITÉ.

Proposé par M. Davis, appuyé par M. Ross (Ontario)—Que M. Douglas, député d'Assiniboïa-est, soit élu président du comité pour la présente session du parlement.—Motion adoptée.

M. Douglas prend alors place au fauteuil.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
24 mars 1903.

N° 2.—TRANSCRIPTION DES TÉMOIGNAGES.

Proposé par M. Sproule, appuyé par M. Wilson—Que le comité demande à la Chambre l'autorisation d'employer un sténographe pour prendre les témoignages que le comité jugera nécessaires.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
24 mars 1903.

N° 3.—RESSOURCES AGRICOLES DU YUKON.

Proposé par M. Robinson (Elgin), appuyé par M. Wilson—Que le professeur John Macoun soit appelé à donner des renseignements sur le sol du Yukon.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
27 mars 1903.

N° 4.—DONS DE SIR WILLIAM MACDONELL.

Proposé par M. Wright, appuyé par M. Ross (Ontario)—Que le professeur Robertson soit appelé devant le comité, à une date ultérieure, pour faire rapport sur les progrès résultant de l'application du système préconisé par sir William Ma d nell en rapport avec l'enseignement pratique des métiers dans les écoles rurales et des sciences naturelles dans toutes les écoles publiques du Canada.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
15 avril 1903.

N° 5.—IMPRESSION DE LA PREUVE FAITE PAR LE COMMISSAIRE D'AGRICULTURE ET D'INDUSTRIE LAITIÈRE.

Proposé par M. Ross (Ontario), appuyé par M. Wilson—Que 20,000 exemplaires de la preuve faite par le professeur Robertson, commissaire d'agriculture et d'industrie laitière, devant ce comité pendant la présente session, soient imprimés sans délai, dans la proportion ordinaire pour l'anglais et le français, sous forme de brochure, et en la

manière adoptée pour le tirage sur feuilles volantes du rapport final du comité, pour être distribués comme suit: 15,000 exemplaires aux membres du parlement; 4,950 au département de l'Agriculture; et 50 pour l'usage du comité.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
24 avril 1903.

N° 6.—RAPPORT À PRÉSENTER À LA CHAMBRE.

Proposé par M. MacLennan, appuyé par M. Hackett—Que le rapport du sous-comité, adopté par le comité le 1er avril dernier, au sujet de la publication d'un petit traité sur la culture des fruits en Canada, soit soumis à la Chambre.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
1er mai 1903.

N° 7.—REMERCIEMENTS AU PROFESSEUR ROBERTSON.

Proposé par M. Stephens, appuyé par M. Ross (Victoria)—Que ce comité présente ses remerciements au professeur J. W. Robertson, commissaire d'agriculture et d'industrie laitière, pour les importants renseignements fournis au comité au cours de la présente session.

Le comité constate avec satisfaction que deux des principales universités canadiennes ont reconnu l'élan énergique donné à la science agricole en Canada par le professeur Robertson en lui conférant le diplôme de docteur en droit, et le comité présente ses cordiales félications au professeur pour une distinction si bien méritée.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
12 mai 1903.

N° 8.—IMPRESSION DE LA PREUVE FAITE PAR M. W. A. MCKINNON.

Proposé par M. Ross (Ontario), appuyé par M. Stephens—Que 20,000 exemplaires de la preuve faite devant le comité par M. W. A. McKinnon, chef de la division des fruits au département de l'Agriculture, au cours de la présente session, soient imprimés sous forme de brochure et distribués tel qu'indiqué par le comité, le 24 avril dernier, pour la preuve faite par le professeur Robertson.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
15 mai 1903.

N° 9.—IMPRESSION DE LA PREUVE FAITE AU SUJET DES RESSOURCES AGRICOLES DU YUKON, ET DU DRAINAGE DES TERRES.

Proposé par M. Ross (Victoria), appuyé par M. Stephenson—Que 20,000 exemplaires de la preuve faite par chacun des témoins qui ont comparu devant ce comité, au cours de la présente session, au sujet des ressources agricoles du Yukon, et des effets du drainage sur les terres en culture, soient imprimés sans délai, sous forme de brochure, dans la proportion ordinaire pour l'anglais et le français, et qu'ils soient distribués aux membres du parlement et autres de la même manière que celle indiquée dans le quatrième rapport de ce comité.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
29 mai 1903.

ANNEXE No 2

N° 10.—ASSIGNATION D'UN TÉMOIN AU SUJET DE LA QUESTION DE L'IMMIGRATION.

Proposé par M. Wilson, appuyé par M. Richardson—Que M. A. F. Holmes, de la ville de Napanee, soit assigné à comparaître devant ce comité, mercredi prochain, pour donner son témoignage au sujet de l'immigration des Etats-Unis en Canada entre les années 1886 et 1895.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
3 juin 1903.

N° 11.—IMPRESSION DE LA PREUVE FAITE PAR L'INSPECTEUR DE LA FICELLE D'ENGERBAGE.

Proposé par M. Ross (Ontario), appuyé par M. Stephenson—Que 20,000 exemplaires de la preuve faite par M. Haycock devant ce comité, aujourd'hui, soient imprimés, sous forme de brochure dans la proportion ordinaire pour l'anglais et le français, et distribués aux membres du parlement.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
7 octobre 1903.

N° 12.—AUGMENTATION DU NOMBRE D'EXEMPLAIRES À IMPRIMER AU SUJET DE LA FICELLE D'ENGERBAGE.

Proposé par M. LaRivière, appuyé par M. Wright—Que la motion adoptée par le comité, hier, au sujet de l'impression, sous forme de brochure, de 20,000 exemplaires de la preuve faite par M. Joseph Haycock au sujet de la ficelle d'engerbage, soit prise de nouveau en considération, et que le chiffre de 40,000 soit substitué à celui de 20,000 dans le rapport qui doit être soumis à la Chambre.—Motion adoptée.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
8 octobre 1903.

N° 13.—VOTE DE REMERCIEMENTS AU PRÉSIDENT DU COMITÉ.

Proposé que M. Douglas quitte maintenant le fauteuil et que l'honorable M. Ross (Victoria) prenne la présidence *pro tem.* L'honorable M. Ross ayant pris place au fauteuil, il est proposé par M. LaRivière, appuyé par M. Bell—Que ce comité remercie cordialement M. Douglas pour la courtoisie constante, la dignité et la complète impartialité dont il a fait preuve au cours des délibérations et de l'enquête de ce comité pendant la présente session, et qui ont assuré l'harmonie et la bonne entente au sein du comité.

Cette motion est adoptée unanimement et est communiquée à M. Douglas par le président intérimaire.

SALLE DE COMITÉ, N° 34,
3 juillet 1903.

Les résolutions qui précèdent sont des copies exactes des originaux consignés dans les minutes des séances du comité d'Agriculture et de Colonisation, aux dates respectives y mentionnées.

J. H. MACLEOD,
Greffier du comité.

RAPPORTS INTERIMAIRES.

PREMIER RAPPORT.

Le comité d'Agriculture et de Colonisation présente son premier rapport, lequel est comme suit :—

Votre comité recommande que la Chambre l'autorise à employer un sténographe pour prendre les témoignages qu'il jugera nécessaires.

JAMES M. DOUGLAS,
Président.

CHAMBRE DES COMMUNES,
24 mars 1903.

DEUXIÈME RAPPORT.

Le comité d'Agriculture et de Colonisation présente son deuxième rapport, lequel est comme suit :—

Votre comité recommande que 20,000 exemplaires de la preuve faite par le professeur Robertson, commissaire d'agriculture et d'industrie laitière, devant ce comité pendant la présente session, soient imprimés sans délai, dans la proportion ordinaire pour l'anglais et le français, sous forme de brochure, et en la manière adoptée pour le tirage sur feuilles volantes du rapport final du comité, pour être distribués comme suit, savoir: 15,000 exemplaires aux membres du parlement; 4,950 au département de l'Agriculture, et 50 exemplaires pour l'usage du comité.

JAMES M. DOUGLAS,
Président.

CHAMBRE DES COMMUNES,
27 avril 1903.

TROISIÈME RAPPORT.

Le comité d'Agriculture et de Colonisation présente son troisième rapport, qui est comme suit :—

Votre comité soumet, pour l'information de la Chambre, le rapport suivant d'un sous-comité, qui a été adopté par le comité le 1er avril 1903.

"Le sous-comité chargé par le comité d'Agriculture et de Colonisation de s'enquérir s'il ne serait pas avantageux d'avoir une seconde édition plus complète de la brochure publiée par mademoiselle Martha Craig sur l'industrie des fruits dans une partie de l'Ontario occidental, a l'honneur de faire rapport comme suit :—

"Nous sommes d'avis qu'une publication faite d'après le plan de la brochure ci-dessus mentionnée serait la meilleure manière d'attirer l'attention de la population des vieilles provinces intéressée à la culture des fruits.

"Mademoiselle Craig propose de publier une seconde édition de son ouvrage et d'éliminer de l'exemplaire soumis au sous-comité tout ce qui ne se rapporte pas exclusivement à la culture des fruits et aux résultats qui en découlent, et de répandre ce travail dans toutes les provinces de la Puissance.

ANNEXE No 2

"Dans ces conditions, le sous-comité suggère que votre comité recommande à l'honorable ministre de l'Intérieur et à l'honorable ministre de l'Agriculture d'aider à la réalisation de ce projet en souscrivant à un nombre d'exemplaires de cet ouvrage qui puisse permettre à l'auteur de procéder immédiatement à l'achèvement et à la publication de son travail."

JAMES M. DOUGLAS,
Président.

CHAMBRE DES COMMUNES,
5 mai 1903.

QUATRIÈME RAPPORT.

Le comité d'Agriculture et de Colonisation présente son quatrième rapport, lequel est comme suit :—

Votre comité recommande que les témoignages suivants rendus devant lui pendant la présente session du parlement soient imprimés sans délai dans la proportion ordinaire pour l'anglais et le français, sous forme de brochure, et en la manière adoptée pour le tirage sur feuilles volantes du rapport final du comité, pour être distribués aux membres du parlement et autrement de la manière ci-après spécifiée, savoir:—

1. Vingt mille (20,000) exemplaires du témoignage de M. F. W. Hodson, commissaire du bétail; quinze mille neuf cent cinquante (15,950) exemplaires aux membres du parlement ; quatre mille (4,000) exemplaires au département de l'Agriculture et cinquante (50) exemplaires pour l'usage du comité.

2. Vingt mille (20,000) exemplaires du témoignage de M. W. A. MacKinnon, chef de la division des fruits, du ministère de l'Agriculture, dans la proportion ordinaire pour l'anglais et le français; et devant être distribués précisément de la même manière et en même nombre qu'il est dit dans le paragraphe premier ci-dessus de ce rapport.

JAMES M. DOUGLAS,
Président.

CHAMBRE DES COMMUNES,
15 mai 1903.

CINQUIÈME RAPPORT.

Le comité d'Agriculture et de Colonisation présente son cinquième rapport, qui est comme suit :—

Votre comité recommande que 20,000 exemplaires de la preuve faite devant lui au cours de cette session par chacun des témoins interrogés sur les ressources agricoles du Yukon et sur les effets du drainage des terres cultivées, au moyen de tuyaux en poterie, soient imprimés sans délai dans la proportion ordinaire pour l'anglais et le français, sous forme de brochure, et en la manière adoptée pour le tirage sur feuilles volantes du rapport final du comité, pour être distribués aux membres du parlement et autrement de la manière ci-après spécifiée, savoir :—

19,700 exemplaires de chacun des témoignages pour l'usage des membres du parlement, et 300 exemplaires de chacun pour l'usage du comité.

JAMES M. DOUGLAS,
Président.

CHAMBRE DES COMMUNES,
29 mai 1903.

SIXIÈME RAPPORT.

Le comité d'Agriculture et de Colonisation présente son sixième rapport, qui est comme suit :—

Votre comité soumet, pour l'information de la Chambre, la preuve faite devant lui pendant la présente session sur l'immigration et la colonisation, y compris toutes les questions à ce sujet qui ont été traitées devant le comité.

JAMES M. DOUGLAS,
Président.

CHAMBRE DES COMMUNES,
26 juin 1903.

SEPTIÈME RAPPORT.

Le comité d'Agriculture et de Colonisation présente son septième rapport, qui est comme suit :—

Le comité recommande,—

Que 20,000 exemplaires de la preuve faite devant le comité au cours de la présente session par le Dr William Saunders, soient imprimés sans délai sous forme de brochure, en la proportion ordinaire pour le français et l'anglais, comme feuilles volantes du rapport final du comité, et qu'ils soient distribués comme suit : 16,900 aux membres du parlement, 3,000 au département de l'Agriculture (pour distribution), et 100 pour l'usage du comité.

Que 20,000 exemplaires de la preuve faite devant le comité au cours de la présente session par chacun des membres du personnel de la Ferme Expérimentale Centrale, soient imprimés sans délai, sous forme de brochure, en la proportion ordinaire pour le français et l'anglais, comme feuilles volantes du rapport final du comité, et qu'ils soient distribués comme suit : 19,600 aux membres du parlement; 300 exemplaires de sa propre déposition à chaque membre du dit personnel; et 100 exemplaires pour l'usage du comité.

Et que 1,000 exemplaires de la preuve sur l'immigration et la colonisation faite devant le comité et déjà soumise à la Chambre, soient imprimés sous forme de brochure, en la proportion ordinaire pour le français et l'anglais, pour distribution par le bureau d'immigration.

Le comité recommande que la preuve ci-dessus et les autres témoignages donnés au cours de la présente session du parlement, forment partie de son rapport final.

JAMES M. DOUGLAS,
Président.

CHAMBRE DES COMMUNES,
3 juillet 1903.

PROGRÈS DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ 62,
MERCREDI, 1er avril 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ici ce matin à 10 heures, sous la présidence de M. Douglas, président.

M. J. W. ROBERTSON, Commissaire de l'agriculture et de l'industrie laitière, a comparu devant le comité et a fait l'exposé qui suit:—

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—Je fus malheureusement appelé en Angleterre l'année passée et ainsi empêché de venir devant le comité et de présenter les renseignements habituels concernant le travail de la branche du département de l'Agriculture qui est sous ma charge. Le commerce d'exportation de produits agricoles se développe très rapidement. L'exportation des produits agricoles alimentaires seuls s'est élevée depuis le chiffre de $24,680,572 en 1890 à celui de $80,705,184 en 1902. Je n'ai pas connaissance d'un fait semblable dans le développement du commerce d'aucun pays; et nous n'avons pas là la mesure de toute l'augmentation dans la production des produits alimentaires qui viennent des fermes du Canada. Il y a eu pendant cette période une réduction du nombre des producteurs d'aliments en Canada et une très importante augmentation du nombre des consommateurs d'aliments. Il y a le développement des mines et des industries qui s'y rattachent; il y a l'extension de l'exploitation des forêts et l'établissement sur une grande échelle de la fabrication de la pâte de bois et du papier; il y a le merveilleux développement du commerce intérieur et de celui d'exportation, ainsi que des manufactures, avec l'augmentation qui en résulte, de la population des villes; et il y a la remarquable augmentation du trafic des chemins de fer et des vaisseaux à vapeur. En un mot il y a davantage de gens qui consomment, et il y en a moins qui produisent, sur chaque mille habitants, et il y a généralement prospérité et la plus grande consommation qui s'ensuit. Nonobstant cela, les cultivateurs du Canada ont produit la grande masse des aliments pour la population du Canada entier, et, bien qu'en 1890 ils eussent eu en chiffres ronds pour $24,000,000 à exporter, ils ont eu en 1902 de quoi exporter pour plus de $80,000,000. Or cete étonnante augmentation me paraît être due au progrès de l'éducation et de l'organisation parmi les cultivateurs; et j'ai confiance que de ces deux facteurs résultera un progrès correspondant dans tous les départements de la vie nationale du Canada. Les cultivateurs font des progrès non seulement marqués, mais aussi rapides, et cela sous trois rapports: en capacité pour gouverner les conditions qui entourent leur travail et pour en poursuivre les opérations avec habileté; en compréhension intelligente des lois et des forces de la nature, qui constituent et qui régissent quelques-unes de ces conditions; et en coopération les uns avec les autres et avec d'autres à intérêts différents dans le pays, tels que ceux qui s'occupent des transports et du commerce. Je ne vais pas m'étendre ce matin sur la signification de ces trois qualités —progrès en capacité, en intelligence, en coopération—mais elles sont ce qui constitue l'éducation, et, à mon sens, il n'est rien d'autre qui mérite le nom d'éducation. Je sais qu'on suppose qu'il est statué quelque part dans la constitution du Canada que les questions d'éducation sont du ressort exclusif des provinces et des législatures

provinciales ; mais il se trouve que je suis un exemple en chair et en os de l'action de l'un des ministères fédéraux pour l'avancement de l'éducation, et la constatation des résultats de cette action, nous la voyons dans une grande mesure dans l'augmentation de la valeur de nos exportations.

Il y a tout autour de nous des quantités d'idées absurdes, si je puis employer cette expression devant un comité parlementaire, quant à la signification des mots "éducation" et "personne instruite". Si vous prenez ceux qui n'ont point d'éducation—savoir les petits enfants, les faibles, les ignorants, les égoïstes—vous trouvez la seule marque de leur défaut d'éducation dans leur impuissance, leur ignorance, leur égoïsme. Le passage de l'impuissance à la capacité, de l'ignorance à l'intelligence, et de l'égoïsme à la coopération, voilà le vrai progrès en éducation. Ce n'est pas en allant tant d'années à l'école ou en suivant un cours au collège que l'on acquiert l'éducation; mais c'est en faisant la bonne chose de la bonne manière et au bon moment. C'est ce que font les cultivateurs, et la conséquence en est un progrès réjouissant dans le développement du pays.

Les principales difficultés qu'ils rencontrent généralement sont au nombre de quatre. Il y a difficulté à cultiver le sol. Il y a difficulté à en maintenir la fertilité. En France on a réussi en quarante ans à doubler les rendements par acre, tandis qu'en Canada nous avons en beaucoup d'endroits pendant le même temps réduit nos rendements de moitié. Nous avons commencé avec un sol vierge, eux ont commencé avec un sol épuisé. C'est là un contraste frappant en fait de méthodes d'exploitation agricole et un exemple de la valeur de la vraie éducation parmi les travailleurs des champs. Ensuite il y a difficulté à retirer profit de l'entretien des animaux de ferme. C'est ce que je vous ferai voir dans un moment en me servant du tableau contre le mur. Ensuite, en dernier lieu, il y a difficulté à préparer les produits pour le marché.

LA BRANCHE DU COMMISSAIRE DE L'AGRICULTURE.

Pour l'administration de la branche du ministère de l'Agriculture qui est plus immédiatement sous ma charge, nous avons distribué le travail en sept divisions : la division des animaux de ferme, la division de l'industrie laitière, la division des marchés, la division des semences, la division des fruits et la division de la volaille. Chacune de ces divisions a à s'occuper de quelques-unes de ces quatre difficultés—culture, fertilité, animaux de ferme et préparation des produits pour le marché—et dans chacune il faut plus d'un homme capable pour suivre les développements avec soin et avec habileté. Quelques-uns de ces hommes doivent non seulement apporter à leur travail exactitude, sérieux et habileté, mais avoir aussi du loisir et l'habitude de méditer ou de réfléchir sur ce qu'ils ont vu et appris, afin de voir ce qui pourrait être mieux fait. Il y a quelquefois une telle presse dans le travail de l'administration qu'un homme employé au service public n'a pas assez de temps à lui pour penser. Pour l'avancement d'une nation quelconque ceux qui vont de l'avant doivent être des hommes qui ont le temps de penser, de former des plans, en même temps que d'administrer leur département.

PROGRÈS DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

Ce matin, je désire maintenant parler sans entrer dans grands détails sur le progrès en éducation en fait d'industrie laitière. Depuis les premiers efforts d'organisation pour l'amélioration de l'industrie laitière en Canada—ils furent d'abord en partie le fait d'associations volontaires de cultivateurs, puis ils furent dirigés en 1885 par les soins immédiats du gouvernement provincial de l'Ontario—les exportations de fromage et de beurre ont augmenté très rapidement et elles augmentent d'une manière continue, non point d'un avancement accidentel, mais par une évolution, un progrès soutenu dans les travaux de l'industrie du lait dans tout le pays.

En 1886 la valeur du fromage et du beurre exportés du Canada était en chiffres ronds de $7,500,000. Dix ans plus tard il était de $15,000,000—il avait doublé en dix

ans, ceci depuis le commencement de l'organisation des efforts par le gouvernement de l'Ontario. Prenez ensuite les dix dernières années, pendant lesquelles le travail a été plus généralement organisé dans le pays entier, et depuis 1892 à 1902 l'augmentation dans la valeur des exportations a été de $12,700,000 à $25,300,000—elle a encore doublé, même sur cette grande échelle. Un autre exemple de développement dans la même proportion est celui de l'industrie de la viande de porc: avant qu'il eût été fait aucun effort méthodique pour et par les cultivateurs pour placer cette industrie sur une base rationnelle et avantageuse, les exportations étaient d'environ $600,000 par an; c'était en 1890. Au bout de six ans, en 1896, elles atteignaient $4,500,000, et six ans plus tard encore, en 1902, elles étaient de $12,500,000. J'aime à penser que vous saisissez la signification de ces quelques chiffres: exportations de jambons et de porc pour un peu plus d'un demi-million de dollars en 1890; pour $4,500,000 en 1896, et pour $12,500,000 en 1902. Lorsque vous entendez tant dire que la prospérité du Canada est due à la colonisation du Nord-Ouest, ne vous laissez pas égarer dans votre jugement. Le progrès de ce grand pays n'est pas encore dû aux *prairies*, mais aux fermes et aux cultivateurs des autres parties, des parties anciennes du Canada. Il pourra y avoir dans la suite un grand développement dans les *prairies* du Nord-Ouest; mais pour le moment c'est surtout dans les fermes ordinaires du côté est des grands lacs que l'on voit notre progrès et notre prospérité. Permettez-moi de vous donner trois exemples, car je voudrais amener le comité à croire comme moi que les possibilités de développement en Canada ne sont rien moins qu'illimitées dans ce genre de travail. Nous n'en sommes pas encore au bout. Dans de précédentes occasions je suis entré dans plus de détails; je ne ferai donc pas perdre le temps au comité; je serai bref.

INDUSTRIE LAITIÈRE COOPÉRATIVE DANS L'ÎLE DU PRINCE-EDOUARD.

Il y a certains endroits qui sont spécialement adaptés pour certaines industries. La province de l'Ile du Prince-Edouard est surtout adaptée pour beurreries et fromageries, mais cette industrie allait en déclinant faute de renseignements et d'éducation. En l'année 1892, à l'aide d'argent donné par le gouvernement fédéral, j'établis une fromagerie coopérative à North-Perth, dans l'Ile du Prince-Edouard. Le gouvernement prêtait la machinerie. Nous envoyâmes un instructeur pour organiser l'exploitation et pour déterminer les différentes routes à suivre pour la commodité des fournisseurs du lait. Nous gérâmes la fromagerie comme station laitière du gouvernement. L'automne de 1892 je pris la liberté d'exporter à Londres pour $3,600 de fromage fabriqué à cette station, et je me rappelle encore les remontrances de quelques-uns au sujet du risque qu'il y avait à confier leur fromage à un steamer. Je reçus des lettres où l'on me trouvait à redire de ce que je ne vendais pas le fromage dans l'île même ou à Halifax. J'avais été en Angleterre et je savais quelque chose du marché anglais; et, comme j'avais assuré le fromage pour environ 12 pour 100 de plus que sa valeur, je n'avais aucun souci à cet égard. Le fromage arriva en Angleterre et s'y vendit au prix le plus élevé sur le marché. Une partie même se vendit six pence de plus par quintal. Je marchandai pour avoir ce prix et je l'obtins. Ensuite, lorsque les gens de l'île surent qu'ils avaient eu six pence de plus pour leur fromage qu'il n'avait été payé ce jour-là à Londres pour tout autre fromage du Canada, ils furent sûrs qu'ils pouvaient fabriquer de bon fromage. Ce fut là le commencement de l'exportation de fromage—pour la valeur de $3,600.

Au recensement de 1891 il y avait dans l'île du Prince-Edouard quatre fromageries d'un rendement de la valeur de $8,448; au recensement de 1901 il y avait quarante-sept fromageries et beurreries d'un rendement évalué à $566,824. Tel a été le résultat de l'organisation et de l'éducation. Il n'y a point eu d'augmentation dans le nombre des acres de terrain, et il n'y a eu qu'une faible augmentation du nombre de vaches. Le changement a été dans le travail intelligent appliqué aux conditions de l'île. Les cultivateurs exploitent maintenant eux-mêmes leurs fabriques, et ont rem-

boursé au gouvernement jusqu'au dernier dollar qui leur avait été prêté. Je ne dis pas que l'on pourrait partout en faire autant avec l'industrie laitière, mais on peut le faire partout où la localité est adaptée pour cette industrie. Il n'y a aucune branche de l'agriculture qui ne soit susceptible d'une amélioration semblable.

ONTARIO ET QUÉBEC.

Prenons un autre exemple sur une plus grande échelle. La province de l'Ontario s'est fait une réputation par les produits de ses fromageries et de ses beurreries. Elle a fait entre les deux recensements de 1891 et de 1901 de grands progrès en fait de qualité et de quantité. L'augmentation de la valeur de sa production de beurre et de fromage dans les fabriques est de plus de sept millions en dix années; en d'autres mots, elle a produit en 1901 pour $7,136,965 de plus qu'en 1891. La province de Québec n'a pas fait une avance aussi rapide en fait d'industrie laitière coopérative; mais il a été fait un commencement par l'organisation de ses fromageries et de ses beurreries en syndicats. Un syndicat est un groupe de fromageries qui emploie les services d'un instructeur allant de l'une à l'autre.

En 1892 j'eus le plaisir et l'honneur d'aider à établir une école de laiterie pour la province de Québec. Je fus pendant quelques années le directeur de cette école, et le département de l'Agriculture à Ottawa m'autorisa, en qualité de commissaire, à employer $3,000 des finances fédérales pour aider à l'école de laiterie de Saint-Hyacinthe. Naturellement, je ne suis pas un avocat constitutionnel. On ne supposait pas que je susse, et j'avoue ne pas savoir encore que la constitution du Canada réserve toutes les questions d'éducation industrielle ou technique aux législatures des diverses provinces. Je n'étais pas au courant de cette partie de la constitution, et j'avoue que cela m'importait peu. La constitution d'un pays, de même que la constitution du corps humain, peut être pour le bien de l'ensemble; et il n'est jamais besoin de subordonner le bien du pays à l'interprétation littérale des phrases de sa constitution écrite. "Le sabbat a été fait pour l'homme, et non pas l'homme pour le sabbat." Ainsi, chaque année, $3,000 des finances fédérales s'en allaient à la province de Québec pour l'avancement de l'industrie laitière et de l'agriculture au moyen de l'éducation. Nous ne l'appelions pas éducation. Ç'aurait pu être à notre insu un coup porté à la constitution. Nous commençâmes par donner des cours de laiterie de quelques jours seulement. Quelques-uns branlaient la tête et disaient que c'était folie de croire qu'on pût donner une instruction qui en valût la peine par un cours de deux semaines Toutefois, nous avions posé comme condition d'admission que les étudiants eussent travaillé pendant une année dans une fromagerie ou une beurrerie. Nous n'avions ni le temps ni l'argent à consacrer à ces atomes flottants qui d'une manière vague voulaient une éducation de collège en laiterie. Ainsi, personne ne pouvait profiter du cours de laiterie donné à Saint-Hyacinthe à moins d'avoir d'abord eu une année d'expérience pratique. C'étaient ceux auxquels notre but était de venir en aide. C'étaient ceux qui avaient besoin d'être aidés. Ensuite les autorités provinciales sont allées plus loin et ont organisé les fabriques en syndicats. Nul ne pouvait être instructeur de syndicat s'il n'avait suivi le cours ou les cours d'instruction à l'école de laiterie de Saint-Hyacinthe. La première année (1892-1893) 214 étudiants suivirent les cours, l'année suivante 268, la troisième 328 et ainsi de suite.

Revenons un moment à la période entre les recensements, et voyons ce qu'elle nous dit sur les progrès de l'industrie laitière coopérative dans la province de Québec. J'ai dit que pendant cette période la province de l'Ontario a très bien fait en rapport avec le développement de sa production de fromage et de beurre. L'augmentation a été pendant ces dix années de la valeur de $7,136,965. C'est là le chiffre de l'augmentation et non la production totale. Dans Québec, la production a été de $9,343,371 supérieure à ce qu'elle était dix ans auparavant. On disait que les gens de Québec étaient arriérés; mais ils ont fait ce progrès en conséquence de l'instruction donnée

en laiterie par le moyen de l'éducation et de l'organisation. Je pourrais multiplier ces exemples dans tout le pays; mais j'en ai dit assez, je pense, pour faire voir qu'il y a tout lieu d'attendre de bons résultats des secours donnés à l'agriculture dans toutes les parties du Canada par des améliorations dans l'organisation de l'éducation en rapport avec la vie et le travail des champs.

Par M. Ethier:

Q. En quelle année est-ce que l'école de Saint-Hyacinthe fut ouverte?
R. En 1892.

Par M. Cochrane:

Q. Avez-vous là les chiffres par lesquels vous pouvez me dire l'année où les beurreries ont été d'abord établies dans l'Ontario?

R. Ce fut la même année que dans Québec—1862 ou 1863—par M. Harvey Farrington dans l'Ontario et par M. James Burnet dans Québec.

Par M. Ross (Ontario):

Q. En est-il bien ainsi pour les beurreries?
R. C'étaient les fromageries; c'est l'année où les fromageries furent organisées.
Q. M. Cochrane demandait à l'égard des beurreries?

R. Je demande pardon, j'avais mal compris. Je ne puis dire de mémoire quand, les premières beurreries ont été établies, mais je pense que ç'a été vers 1880. Les fromageries et les beurreries de la province de Québec sont groupées en syndicats, et elles ont des instructeurs qui les visitent employés par l'Association laitière de la province de Québec, qui paie moitié des salaires sur une allocation qu'elle reçoit du gouvernement provincial. Il y avait instruction et inspection méthodiques, et chacun de ces instructeurs devait suivre un cours à l'école de laiterie de Saint-Hyacinthe.

ORGANISATION DU SERVICE DE TRANSPORT À FROID.

Un autre sujet important a été l'organisation du transport amélioré connu sous le nom de transport à froid (*cold storage*). Permettez-moi un exemple pour vous faire voir comment ce service a été mis pratiquement en opération en Canada. Le commerce du beurre du Canada il y a moins de dix ans était devenu en fait d'exportation à peu près nul. Je n'ai pas besoin de rappeler à ceux qui sont ici présents l'espèce de beurre que l'on servait sur les tables d'hôtel il y a douze à quinze ans. Maintenant, même le beurre ordinaire du commerce est généralement bon. L'exportation de beurre du port de Montréal en 1894 fut en chiffres ronds, de 32,000 colis. Il n'y avait aucune organisation quant au transport à froid du beurre. Personne ne pouvait obtenir de transport à froid à moins d'avoir un wagon plein à expédier. Personne ne pouvait avoir de transport à froid sur les vaisseaux et peu de beurreries avaient des réfrigérateurs. Nous commençâmes en 1895 l'organisation d'un système de transport à froid. Nous fîmes des arrangements avec les compagnies de chemin de fer pour qu'elles eussent un service de wagons-réfrigérateurs une fois par semaine pour le développement de l'industrie du beurre. L'été dernier elles avaient un service hebdomadaire depuis environ quarante points de départ jusqu'à Montréal. L'expéditeur d'un petit nombre de colis pouvait faire transporter son beurre avec la même sécurité que celui qui en expédiait des centaines à la fois. Il fut pourvu à l'emmagasinage à froid aux beurreries. Il fut offert une petite prime à ceux qui établiraient des chambres-réfrigérateurs et les entretiendraient conformément aux règlements. Il fut pourvu à l'aménagement de compartiments froids dans plus de trente vaisseaux à vapeur transatlantiques. L'ensemble constitua un système national de transport à froid, par lequel le produit des petits expéditeurs pouvait être transporté sans détérioration depuis les points de départ en Canada jusqu'à sa destination dans le Royau-

me-Uni. Un résultat de l'organisation du service a été que les exportations de beurre depuis Montréal, qui pendant la saison de navigation de 1894—avant les transports à froid—étaient de 32,055 colis, ont atteint en 1902 le chiffre de 539,000, seize fois plus considérable au bout de huit ans.

Par M. Sproule:

Q. Tout cela a-t-il été transporté à froid?

R. Pas tout à fait; sur les 539,000 colis, 525,735 ont été transportés à froid.

BEURRERIES DU GOUVERNEMENT DANS LES TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

Je voudrais en passant parler d'un point de moindre importance dans le travail d'éducation en fait de laiterie, savoir l'établissement et le maintien par le département, de beurreries dans les Territoires du Nord-Ouest, en ce qu'il fait voir l'utilité de l'organisation et de l'éducation. Aide a été donnée par le gouvernement fédéral aux beurreries des Territoires du Nord-Ouest dans trois buts différents: 1° comme travail d'éducation, 2° afin de diriger l'attention sur le développement des ressources du pays, et 3° pour être en aide aux nouveaux colons au moment où ils avaient le plus de difficultés à surmonter et le moins de facilités de retirer quelque revenu. Ces trois objets étaient clairement exprimés dans les publications d'alors; et je n'ai aucune hésitation à dire que dans beaucoup d'endroits où nous avons eu des beurreries au commencement, il n'y en aura point dans quelques années. Les conditions de climat, de sol et de travail feront nécessairement diriger l'attention des cultivateurs à la production des grains et des viandes de différentes espèces. Telle est la destinée de vastes étendues de pays dans les Territoires du Nord-Ouest en raison des conditions. Le climat, le défaut de bras et d'autres circonstances sont peu favorables au développement de l'industrie laitière sauf dans l'Alaska et dans de petites parties de l'Assiniboine et du Saskatchewan.

Cette année-là, 1896, le gouvernement s'engagea à faire certaines avances aux beurreries; ainsi, vingt associations laitières reçurent un peu plus de $52,000 en avances, plusieurs comme secours pour les tirer de vraiment terribles embarras. Ceux qui avaient établi les beurreries eux-mêmes auparavant, les avaient laissées faire faillite; ils avaient perdu tout leur argent; les comptes étaient dans le plus triste état, et sous tous les rapports ils étaient en désarroi. Depuis que le département a entrepris d'aider à ces gens, ils ont remboursé au département près de $36,000 des avances; onze des associations beurrières ont remboursé tout ce qu'elles avaient reçu, et d'autres continuent à rembourser, à part deux qui sont fermées et qui, je pense, ne rembourseront pas. Il n'est pas nécessaire que j'occupe le temps du comité en entrant dans les détails; mais j'aimerais insérer cet état clavigraphié des sommes avancées et remboursées et d'autres faits que le comité pourrait aimer à savoir en rapport avec ce sujet:—

ANNEXE No 2

ETAT faisant connaître les montants totaux avancés comme prêts et comme paiements des appareils et de l'équipement de différentes beurreries gérées par le département de l'Agriculture dans les Territoires du Nord-Ouest; ainsi que remboursement de ces avances.

Beurrerie.	Prêts en argent.	Avances pour appareils.	Montants totaux des avances.	Remboursé avant 1902.	Remboursé en 1902.	Dû encore au Département.
	$	$ c.	$ c.	$ c.	$ c.	$ c.
Ætna	.....	277 33	277 33	277 33	.....	.....
Churchbridge et Dongola	600	4,618 61	5,218 61	5,218 61	.	
Edmonton et *tributaires	3,000	2,758 81	6,758 81	1,195 70	158 12	4,563 11
Grenfell	.. .	3,464 92	3,464 92	3,464 92		
Innisfail et *tributaires	4,500	2,594 44	7,004 44	4,383 33	1,076 32	1,711 11
Maple Creek		1,619 86	1,619 86	548 62	.	1,071 84
Moosejaw	750	1,661 74	2,411 74	2,411 74	.....	.
Moosomin	....	2,558 61	2,558 61	1,455 40	130 66	1,123 21
Olds	....	1,262 14	1,262 14	1,131 22	70 80	130 92
Prince-Albert et *Duck Lake	1,000	2,206 10	3,206 19	735 00	147 27	2,471 19
Qu'Appelle	... .	2,171 31	2,171 32	1,308 98	104 63	864 33
Red Deer		1,464 91	1,464 91	1,464 91	. . . .	.
Régina et *Craven	....	1,729 18	1,729 18	1,610 49	... .	118 69
Saltcoats	.....	651 64	651 64	651 64	.....	.....
Saskatoon	.....	206 48	206 48	206 48	... .	. . ..
Tindastoll et *Swan Lake	....	1,421 74	1,421 74	1,421 74	215 80	....
Wetaskiwin et *tributaires	. .. .	3,786 93	3,786 93	1,852 88	455 36	1,934 05
Whitewood	.....	2,732 43	2,732 43	2,732 43	.....	.....
Wolseley et Moffat	.....	2,962 21	2,962 21	912 73	163 33	2,049 48
Yorkton	. . .	2,474 82	2,474 82	2,474 82		. .
	9,850	42,624 30	52,474 30	36,436 37	2,522 20	16,037 93

* Station d'écrémage.

Par M. Sproule:

Q. Avant de passer à un autre sujet, j'aimerais demander quelques renseignements sur un sujet que vous avez déjà traité. Vous avez dit qu'il avait été expédié du Canada 539,000 colis de beurre, dont 525,000 en compartiments froids. Il paraît donc y avoir eu 13,000 caisses envoyées autrement. Avez-vous connaissance des prix obtenus du beurre envoyé en compartiments froids, comparativement à celui non envoyé en compartiments froids?

R. En réalité, personne n'envoie jamais du beurre de choix en Grande-Bretagne autrement qu'en compartiments froids; mais on envoie encore du beurre comme marchandise ordinaire, du beurre de qualité inférieure, pour lequel les expéditeurs ne veulent pas payer les frais extra pour transport à froid. Le beurre de beurrerie non transporté à froid serait coté aux moins deux centins de moins par livre que le même beurre transporté à froid. On envoie une certaine quantité de beurre non transporté à froid, à Terre-Neuve et aux Antilles.

Q. Qu'entendez-vous par compartiments froids? des compartiments ventilés?

R. Non; des chambres isolées, refroidies par réfrigération mécanique.

A propose de la production des beurreries des Territoires du Nord-Ouest, le comité sera peut-être intéressé d'apprendre que même à cete distance, malgré les frais élevés de fret, lorsque le beurre a été expédié de ces beurreries dans le Royaume-Uni sous une gestion bien organisée, les cultivateurs en ont obtenu un bon prix. L'été passé le prix moyen pour toutes les beurreries du Nord-Ouest sous la charge du département, après déduction des frais de transport a été de 19·6 centins la livre de beurre aux beurreries. Le prix moyen du beurre d'hiver (nous avons fait marcher quatre beur-

ries pendant l'hiver) a été entre 23 et 24 centins la livre; ainsi, ces gens obtiennent de bons prix et, comme vous pouvez le comprendre, sont maintenant très bien servis.

AFFINAGE DU FROMAGE AU FRAIS.

J'en viens maintenant à ce qu'a fait le département pour améliorer encore le grand commerce du fromage et le rendre aussi promettant qu'il est possible au département. Il y a eu en Angleterre un changement dans le goût des gens par rapport à presque tous leurs aliments. Ils veulent maintenant des produits animaux de toute sorte d'une saveur beaucoup moins forte qu'autrefois. Ils veulent leur fromage particulièrement peu piquant, mou, et, comme ils l'appellent, gras. Il est tout à fait impossible qu'un fromage retienne une saveur douce avec une consistance grasse si on le maintient à une température supérieure à 60° pendant la période d'affinage; et la température en Canada dépasse considérablement ce chiffre. Il est donc nécessaire de régler la température dans l'endroit où l'on tient le fromage, pour que nous puissions satisfaire à ce que demandent les Anglais. Déjà en 1892 le département commença des investigations concernant les meilleures méthodes d'affinage du fromage.

En 1899 nous prîmes à peu près tout le produit de deux fromageries, l'une dans Québec, l'autre dans l'Ontario, et l'affinâmes à différentes températures. Nous le fîmes de nouveau en 1900. Il est ressorti très clairement de nos investigations que le fromage affiné à une température constamment au-dessous de 60° avait une valeur plus élevée sur le marché, avait meilleure saveur, meilleure consistance, et subissait une moindre perte en poids que le fromage affiné à la température ordinaire. Toutefois, il y a une différence, comme les membres de ce comité le savent très bien, entre la découverte et l'annoncement d'une vérité sur une base scientifique, et son application à l'industrie de manière à ce qu'elle soit une source de profit. Les hommes de science—j'emploie ce mot dans sa signification la plus large d'après le sens commun, ceux qui ont la plus grande somme de connaissance organisée, bien ordonnée—les hommes de science sont ordinairement bien en avant de ceux qui se vouent aux occupations industrielles, manufacturières ou directement productives. Dans la même mesure où la distance entre eux est raccourcie, diminuée, le travail des investigateurs est utile à ceux qui sont actifs à produire et à fabriquer. Comment pouvons-nous réduire cette distance dans l'industrie du fromage? Nous avons essayé de publier des documents. Ils ont eu quelque utilité. Nous avons donné des conférences dans des conventions; nous avons fait tout ce que nous avons pu pour faire connaître cette méthode améliorée d'affiner le fromage et en démontrer les avantages. Mais il semble y avoir quelque chose d'inhérent à l'humanité qui empêche l'homme ordinaire d'appliquer un principe dans la pratique avec bons résultats avant de l'avoir vu faire avec succès par d'autres. Il y a toujours et toujours besoin de la leçon de choses, de l'exemple, de la démonstration pratique. Si vous parcourez l'histoire, vous trouverz que la philosophie, c'est-à-dire le témoignage, l'hommage rendu à la vérité, qui prend une forme concrète dans de belles idées, attire des imitateurs seulement lorsqu'elle a été réalisée par quelqu'un d'après la plénitude de sa conception.

Permettez-mois ici une explication en parenthèse. Il existe une différence réelle entre connaissance et savoir-faire. Il y a une immense différence entre la connaissance physique du sol et sa culture pratique. Tout homme qui a la connaissance physique du sol, peut travailler sa terre et l'exploiter mieux que s'il ne comprenait pas les principes. La connaissance aide à mieux faire, mais en elle-même elle ne constitue ni ne communique le savoir-faire. On peut être parfaitement au fait de la composition d'un sol et néanmoins être un pauvre cultivateur. Quelqu'un pourrait donc dire: "Jetez aux vents la connaissance". Nullement. Chacun fait mieux suivant qu'il connaît davantage et suivant qu'il connaît mieux; mais on peut connaître beaucoup et ne pas savoir mettre sa connaissance en pratique. Il y a différence entre la connaissance scientifique et l'application pratique de cette connaissance. Huxley dit une fois qu'il ne pouvait pas produire d'aussi gros navets que Hodge, son fermier,

mais qu'il pouvait dire à Hodge comment produire des navets encore plus gros et gagner davantage d'argent.

Comme exemple de l'effet que peut avoir la culture sur la température du sol, je mentionnerai le résultat de certaines expériences de King sur huit fermes dans le Wisconsin. Après que le terrain eut été ensemencé et roulé, la température entre 1 et 4 heures de l'après-midi à la profondeur de 1 pouce ¼ à 3 pouces était d'environ 3 degrés plus élevée que dans un terrain semblable qui n'avait pas été roulé. L'explication de cette différence est que la surface inégale rayonne de la chaleur, tandis que la surface unie absorbe mieux que toute autre la chaleur directe du soleil.

Une différence de trois degrés dans la température du sol peut faire une immense différence dans la levée des plantes. Si vous pouviez faire connaître ce simple fait dans tout le Canada, ce serait d'une grande utilité. Si les jeunes garçons des écoles de campagne constataient le fait par des expériences à l'aide d'un thermomètre, pensez-vous qu'ils oublieraient les résultats ? Cela serait en soi une utile partie de l'éducation pour le jeune garçon. Il en comprendrait mieux les forces de la nature; cela réveillerait sa curiosité sur d'autres sujets, et ainsi il serait conduit à connaître davantage et à savoir mieux faire. C'est seulement là un simple exemple pour illustration et non pour définition.

Chacun sait maintenant que pour produire cette élévation de température il faut rouler le terrain après l'ensemencement, puis herser légèrement ensuite afin de tuer les mauvaises herbes et de maintenir l'humidité du sol. Maintenant on expédie des sarcloirs à cheval au Manitoba par wagons pleins; ils vont servir à travailler la surface du sol après la semaille et le roulage; et de cette manière on conserve l'humidité dans le sol. La connaissance physique du sol n'est pas sans utilité pour le travail pratique.

Par M. Wright :

Q. Cela est-il vrai pour toute espèce de sol ?

R. Pour tout sol quand il fait soleil au printemps.

Q. Il faut en unir la surface ?

R. Une surface raboteuse fait rayonner la chaleur; une surface unie absorbe la chaleur du soleil et en retient davantage.

Par M. Cochrane :

Q. N'y avait-il pas davantage d'humidité dans le sol roulé que dans celui non roulé ?

R. Les thermomètres étaient placés à côté l'un de l'autre sur la même ferme, et ils faisaient connaître seulement la température.

Q. Les thermomètres présentaient une différence ?

R. Je pense que le sol à surface raboteuse se sècherait un peu plus vite. Après le roulage et le léger hersage, la surface de l'autre sol se sècherait encore plus vite ; mais ensuite la mince couche meuble de terre sèche empêcherait l'évaporation et le dessèchement du sol au-dessous.

Par M. Wright :

Q. Vous servez-vous d'une herse légère ?

R. D'une herse légère à dents inclinées en arrière; ou mieux encore d'un sarcloir à cheval à dents qui arrachent les mauvaises herbes mais pas le grain.

Q. J'emploie presque toute espèce de herse à ma ferme.

R. Oui, tant qu'elle fait bien le travail.

Par le président :

Q. L'application de ce principe dans le Nord-Ouest, surtout autour d'Indian-Head, a pratiquement résolu un sérieux problème dans cette région; là où le blé ne pouvait réussir, il réussit maintenant, ce qui est entièrement dû à l'adoption du roulage suivi d'un hersage.

SALLES D'AFFINAGE FRAÎCHES DE DÉMONSTRATION.

Puisque l'affinage au frais est bon pour le fromage et lui donne la qualité que le marché demande, la question que nous avons à nous poser c'est quels sont les moyens à adopter pour l'affiner ainsi le mieux possible et le plus économiquement possible. On a recommandé une conduite d'air souterraine; elle amène l'air dans la salle d'affinage à travers un passage souterrain garni de tuiles où il se rafraîchit. J'avais de ces conduites qui fonctionnaient il y a vingt ans, en 1883. Sur les 3,000 et quelque fromageries en Canada, seulement un petit nombre ont eu recours à aucun moyen pour refroidir les salles d'affinage.

L'emploi de sol en ciment enfoncé dans la terre est une autre méthode d'emploi de la capacité rafraichissante de la terre; tout le sol devient un véhicule pour le froid. Déjà en 185 j'ai fait usage de murs en pierre et de sols en ciments pour les salles d'affinage, et j'obtenais ainsi une grande étendue de surface rafraîchissante; mais l'apparition de moisissure sur le fromage était un inconvénient. C'est seulement ces dernières années que nous avons découvert le moyen d'empêcher la moisissure par l'emploi de la formaline et de la cire de paraffine pour maintenir la surface de la croûte du fromage propre. Par là nous pouvons avoir des murs en pierre et des sols en ciment enfoncés dans la terre comme moyens de rafraîchissement, et nous pouvons ainsi utiliser cette grande surface de pierre et de ciment sans grande dépense. Il faut que l'emploi de ces moyens devienne général en Canada; et je parlerai un peu plus tard de l'utilité des sols en ciment pour les étables à vaches. Le défaut de sols en ciment pour maintenir les étables chaudes en hiver a empêché le succès et l'expansion de l'industrie laitière en hiver. Lorsque nous les aurons, il y aura une grande expansion de l'industrie laitière en Canada.

Par l'autorité du ministre de l'Agriculture il a été décidé d'établir en Canada quatre salles d'affinage fraîches expérimentales et de démonstration. Dans l'Ontario il en a été établi une à Brockville, qui a la chambre de commerce de fromage la plus importante en Canada, je pense; une à Woodstock, grand centre de chemins de fer et grand marché de fromage de l'ouest de l'Ontario. Dans Québec elles sont l'une à Cowansville, où est la plus grande chambre de commerce de fromage et le plus grand marché de la province, et l'autre à Saint-Hyacinthe, point central de la contrée de langue française où l'on s'occupe d'industrie laitière. Dans ces quatre centres choisis il a été construit des bâtiments bien isolés et disposés de manière à être des leçons de choses. La capacité de chacun était de 2,700 boîtes de fromage sur les étagères. Nous avons reçu le fromage des fromageries environnantes depuis le 1er juillet jusqu'à la fin de septembre 1902, en tout 26,531 boîtes de fromage, fournies par 37 fromageries. Les agents de vente vendaient eux-mêmes le fromage comme il leur plaisait. Nous n'étions pas les propriétaires des fromages en tant que département et ne nous occupions ni de leur fabrication ni de leur vente. Nous avions simplement à les affiner et nous ne débitions les fromageries que de la valeur de la différence entre le déchet en poids du fromage affiné au frais et celui du fromage affiné à la manière ordinaire. C'est le seul revenu que nous ayons eu, et il s'est élevé l'année passée à $3,139.04. L'économie en déchet de poids a été de 31,403 livres sur les 26,531 boîtes que nous avons affinées. M. Ruddick, chef de la division de l'industrie laitière, donne dans un rapport, des détails sur le déchet, les méthodes de traitement et la partie pratique du travail en général. Comme les membres du comité seront, je pense, aises d'avoir ce rapport incorporé comme partie de mon témoignage, avec votre permission je le joindrai comme annexe au témoignage d'aujourd'hui.

Par M. Cochrane:

Q. Ne pourrait-on pas appliquer cette méthode dans des fromageries ordinaires?

R. Oui; je parlerai dans un moment de son application dans les fromageries ordinaires. Dans notre travail nous prélevions une fois par semaine ou plus souvent deux fromages de la même cuvée (c'est-à-dire du fromage provenant d'une même cuve

de lait), de sorte que les fromages étaient exactement de même qualité avant le commencement de l'affinage. Dans chaque cas on plaçait l'un des deux fromages dans la salle d'affinage fraîche et l'autre dans la salle d'affinage ordinaire. Nous avions en tout 450 paires de fromages ainsi réunis. Nous les avons fait examiner par des fromagers, par des marchands de Montréal et d'ailleurs, et par des experts; je les ai examinés moi-même; et dans aucun cas le fromage affiné dans des salles d'affinage ordinaires n'a été de qualité, de saveur ou de consistance aussi bonnes que son double affiné dans une salle d'affinage fraîche. Le rapport de M. Ruddick contient les détails sur la différence des températures.

Q. Quelle est la différence dans la durée de l'affinage?

R. Il fallait environ une semaine de plus dans la salle fraîche pour amener le fromage à ce qu'on appelle le ramollissement (*break down stage*), pas davantage, à une température de 54° à 58°, comparativement à une température de 60° à 80° dans les salles d'affinage ordinaires. Au sortir de ces quatre salles d'affinage fraîches, 500 lots de fromage ont été vendus par les agents de vente, de semaine en semaine. La saison dernière a été particulièrement favorable pour la fabrication du fromage; mais j'ai entendu parler seulement de quatre lots dont les acheteurs se soient plaints qu'ils fussent aucunement inférieurs; et l'infériorité en qualité n'était pas due à l'affinage, mais à d'autres causes. Ces fromages ont été envoyés en Angleterre par les voies ordinaires du commerce, et les agents de vente anglais ont dit que les fromages affinés au frais étaient sensiblement meilleurs et s'étaient vendus à des prix plus élevés que les lots affinés dans les conditions ordinaires. Nous avons suivi quelques-uns des différents lots jusqu'à l'autre côté de l'Atlantique, jusqu'aux marchés anglais. Nous eûmes seulement une petite inadvertance que je désire expliquer. C'est un peu tard dans la saison que nous fûmes prêts à commencer l'affinage dans les salles fraîches, et quelques fromages se moisirent tant soit peu avant que nous pussions corriger le défaut; quelques-uns de nos patrons crurent que cela allait beaucoup nuire. A Saint-Hyacinthe, où nous eûmes plus de moisissure que d'habitude, parce que le bois de construction était peut-être un peu vert et le sol pas parfaitemennt sec, les acheteurs de fromage qui achetèrent le fromage une semaine, retranchèrent à sa livraison un demi-centin par livre sur le prix du fromage. L'acheteur de fromage ne manque naturellement pas de profiter de tous les prétextes pour diminuer le prix du fromage; c'est là son affaire. Je ne dis pas que ce soit déshonnête; l'acheteur compte évidemment qu'il est légitime à lui de diminuer, s'il le peut, le prix du fromage qu'il achète. Mais dans le cas de ces fromages qui étaient légèrement moisis, la diminution obtenue des agents de vente n'était pas juste. Ce qui me fait parler ainsi, c'est que le jour après j'envoyai quelqu'un aux entrepôts à Montréal pour essayer de ravoir ces fromages au prix entier auquel ils avaient été d'abord vendus, et les acheteurs ne voulurent pas les céder. Nous réussîmes à rentrer en possession d'un lot dont le prix avait été diminué et qui rapporta ensuite le prix entier du fromage de premier choix. Il avait été fabriqué en juillet, et il se vendit à Glasgow en décembre au prix du fromage de septembre, savoir 63 shillings le quintal; or il avait d'abord été acheté de l'agent de Saint-Hyacinthe à raison de 9½ centins. Je ne puis trop rendre clair que cette petite ruse au désavantage des fromagers en diminuant sous de faux prétextes le prix du fromage, a fait un grand tort à l'industrie. Autant que nous l'avons pu, nous y avons mis fin. Ce que j'ai dit, fait voir le résultat dans un cas.

Par M. Cochrane:

Q. Où était votre inspecteur du gouvernement? N'avez-vous pas un inspecteur du gouvernement?

R. Nous avions un appréciateur officiel à Montréal; mais l'agent de vente à Saint-Hyacinthe avait accepté l'assertion de l'acheteur sur les conditions avant de connaître toutes les circonstances. Je ne puis ajouter qu'un ou deux mots sur ce sujet. Nous nous sommes aussi efforcés de faire expédier le fromage dans de meilleures boîtes, afin qu'il fût livré en Angleterre sans autant de boîtes brisées. Une partie des frais aux salles d'affinage fraîches de démonstration venait de ce que nous avions payé

davantage pour les boîtes à fromage que les prix ordinaires. Nos patrons faisaient objection à ce que nous payassions plus que le chiffre ordinaire pour les boîtes à fromage, c'est pourquoi la différence a été débitée à notre département. Nous avons l'année passée payé $501 de plus pour les boîtes; c'est là la différence entre le coût de boîtes extra fortes et ce que les fromageries nous ont payé. C'est aussi une leçon de choses, et elle a eu l'effet de produire un désir général d'employer de meilleures boîtes, afin que notre fromage arrive en Angleterre en meilleure condition.

Par M. McEwen:

Q. Combien ces boîtes à fromages coûtent-elles?

R. Elles nous coûtent 15 centins chacune dans certains cas; et cette année-ci nous allons nous servir d'une boîte encore plus forte, afin de voir si elle produit des résultats encore meilleurs, car le coût additionnel de la boîte n'est qu'une bagatelle en comparaison de probablement deux schillings de plus par quintal pour le fromage au delà de l'océan. Nous avons trouvé dans quelques cas qu'il n'y avait pas moins de 40 pour 100 des boîtes à fromages de quelques cargaisons à Bristol qui étaient brisées lorsqu'on les a débarquées en grandes cargaisons de plus de 7,000 boîtes chacune.

Le coût moyen du travail à ces quatre salles d'affinage de démonstration, y compris ce que je vous ai dit, a été par an de $1,862 pour chacune ; et ceci comprend tout le travail d'instruction que font cet hiver les quatre surintendants qui voyagent de côté et d'autre pour assister aux réunions de cultivateurs.

Par M. Cochrane:

Q. C'est le coût du maintien, mais pas du bâtiment?

R. Oui, c'est le coût du maintien. En Canada nous faisons réellement les trois quarts du fromage en juin, juillet et août, c'est-à-dire pendant les mois des chaleurs. Si nous affinons tout ce fromage à une basse température, nous pouvons en juillet, août et septembre mettre sur le marché non point une énorme quantité de fromage d'une saveur brûlante et mal conditionné qui obstrue le marché, mais un fromage de bonne qualité, de saveur agréable. Nous pouvons fournir au consommateur anglais un fromage tel qu'il le veut, un fromage dont, pourvu que nous en maintenions la qualité, la demande ira de pair avec toute la production possible pendant les dix années prochaines. Nous pouvons toujours trouver un écoulement qui ne manquera pas si nous donnons au consommateur ce qu'il veut; et, comme je vous l'ai fait voir, il n'en coûte pas tellement pour obtenir cette excellence par l'affinage au frais.

Par M. Kendall:

Q. Il y a quelques années on disait que nous avions, relativement parlant, atteint la limite de notre vente de fromage en Grande-Bretagne. Qu'en dites-vous?

R. C'est ce que j'entends dire depuis quinze ans, que nous touchons à la limite de notre production avantageuse, en tant qu'il s'agit de l'écoulement; néanmoins, l'année dernière nous avons exporté pour $20,000,000 de fromage, et la cote des prix avait rarement été plus élevée qu'alors. C'est une question de qualité; le consommateur anglais mangera une quantité à peu près illimitée d'un aliment délicat s'il peut l'avoir en bonne condition; et, si nous pouvons maintenir la qualité de notre fromage au niveau de celle de notre fromage affiné au frais, nous pouvons, je crois, doubler nos exportations dans les vingt ans prochains et avoir toujours un prix avantageux.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Comment arrivez-vous au chiffre de la production totale?

R. Nous prenons les chiffres des exportations dans les rapports du département du Commerce, qui fait connaître les quantités exportées, et nous ajoutons une faible proportion pour la consommation dans le pays. Les chiffres que j'ai cités pour les provinces de Québec et de l'Ontario ont été pris dans le recensement. L'affinage au frais pourra devenir la pratique ordinaire aux fromageries individuelles, il pourra

devenir très général. Il y a bien des endroits en Canada où la consolidation des salles d'affinage n'est pas possible. Il y a peut-être quarante centres dans le Canada entier, où les salles d'affinage consolidées seront le plus avantageuses et le meilleur marché. Nous suivrons deux méthodes: l'une sera l'amélioration des salles d'affinage aux fromageries individuelles; l'autre sera la centralisation des salles d'affinage, chaque salle servant pour plusieurs fromageries. Ces deux méthodes—l'amélioration des salles d'affinage individuelles et l'établissement de salles d'affinage fraîches consolidées, —ou bien des modifications et des combinaisons des deux méthodes, seront avantageuses à tous les intéressés ; les patrons recevront davantage pour leur lait les fromagers courront moins de risque de perte et d'ennui avec le produit; les acheteurs seront plus sûrs de la qualité de la marchandise; et les consommateurs auront un aliment meilleur et plus sain. Il y a une manière de faire qui est aussi résultée de ceci : c'est celle qui est maintenant faisable, d'enduire le fromage de cire de paraffine afin d'empêcher la moisissure et le déchet en poids sur le fromage affiné à la température ordinaire de l'air, et nous avons trouvé qu'elle n'est pas avantageuse sur le fromage affiné à plus de 65° ou 70°, car le fromage prend un aspect désagréable à l'œil; mais dans l'affinage à basse température, l'emploi de la cire de paraffine en mince couche sur toute la surface a empêché un déchet considérable en poids. Du fromage paraffiné en août et en septembre n'avait point perdu de poids lorsqu'il a été expédié en février, tandis que dans celui dans les conditions ordinaires et non paraffiné il y avait eu perte de 2 livres ½ par boîte.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Combien en coûte-t-il pour paraffiner?

R. Peut-être 2 centins par fromage d'environ 70 livres; il ne faut pas plus de deux onces de paraffine.

Par M. Cochrane:

Q. Pouvez-vous me donner une idée de ce qu'il en coûte pour le transport depuis les fromageries à la salle d'affinages fraîche à Brockville?

R. Tout ce qu'il en a coûté l'année passée a été $702. Nous avions engagé des voituriers pour le transporter d'une manière régulière, et le coût a été $702. Le fait est qu'il faut une fois ou l'autre apporter le fromage à une station de chemin de fer, et si les patrons doivent le livrer eux-mêmes, ils peuvent aussi bien le faire deux jours après sa fabrication que quinze jours après.

Par M. Kidd:

Q. Ces stations d'affinage seront-elles ouvertes cet été ?

R. Nous les avons établies dans l'intention de les tenir ouvertes sous la direction du département pendant trois ans.

Par M. Cochrane:

Q. Pour la salle d'affinage fraîche, est-il nécessaire que les murs du sous-sol soient en pierre?

R. C'est un avantage que le sol soit partout de 2 pieds ½ à 3 pieds ½ sous terre, afin d'avoir tout l'avantage de la capacité rafraîchissante de la terre à cette profondeur. Il faut des murs en pierre jusqu'un peu au-dessus du sol, et au-dessus un mur en bois isolant. Les planures de bois font mieux que la sciure de bois comme matière isolante.

Q. Les planures font mieux, dites-vous?

R. Oui.

Par M. Wright:

Q. Vous avez dit quelque chose des sols en ciment dans les étables.

R. J'y reviendrai.

Par M. Sproule:

Q. Vous dites que cette couche de paraffine empêche déchet et perte? Voulez-vous dire que c'est en raison de son imperméabilité?

R. C'est la principale raison de son usage dans l'affinage du fromage. Nous avons même expérimenté à cet égard en mettant du fromage frais dans des boîtes en ferblanc et les scellant hermétiquement. Nous les avons tenues scellées pendant des mois, et nous avons trouvé que ce fromage était aussi bien affiné que celui qui n'était pas dans des boîtes. Il n'y avait point de différence dans l'affinage lorsque le fromage était à l'abri de l'air soit au moyen du ferblanc soit au moyen de la paraffine.

Par M. Kidd:

Q. S'affine-t-il aussi bien que dans une boîte sur les étagères?

R. A moins que la boîte ne soit de bois bien sec, nous trouvons que l'odeur du bois d'orme imprègne le fromage.

AMÉLIORATION DES MOYENS DE TRANSPORT.

Permettez-moi maintenant de parler de ce que fait le département pour aider à ce que le beurre et le fromage soient transportés en toute sûreté. Il y a bien des difficultés à faire arriver les produits périssables depuis notre pays jusque sur le marché britannique; en raison de la distance, en raison de la détérioration due aux hautes températures et quelquefois en raison des tarifs élevés. Ce sont là les trois difficultés. D'autre part, il y a trois choses qu'on désire dans les transports: la sûreté, qui a le plus d'importance, la régularité et un tarif raisonnable. Je crois qu'en Canada nous avons obtenu un service de transport qui réunit les trois choses pour le beurre et le fromage—la sûreté, la régularité et un tarif raisonnable. Il en coûte très peu plus, à peine davantage pour le transport du fromage depuis une ville de l'Ontario ou de Québec sur une ligne principale de chemin de fer jusqu'à Londres (Angleterre), que pour son transport depuis mon comté natal d'Ayr en Ecosse.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ayr, en Ecosse?

R. Oui. Les tarifs sur les chemins de fer du Canada et sur les vaisseaux à vapeur sont raisonnables.

Q. Quelle est la distance d'Ayr à Londres?

R. Environ 400 milles.

Q. Et depuis Toronto 3,000?

R. Oui, environ 3,500.

Q. Et vous dites que le tarif est à peu près le même?

R. Oui, à peu près.

Par M. Cochrane:

Q. Quelle différence y a-t-il entre les tarifs depuis les Etats-Unis et ceux sur les lignes canadiennes?

R. Les tarifs depuis les ports canadiens sont en général un peu plus élevés pour le fromage que depuis Boston ou New-York.

Par M. Kendall:

Q. Les cultivateurs de l'Ecosse et de l'Angleterre ne se plaignent-ils pas que les tarifs dépassent presque les limites du possible?

R. Ils sont beaucoup trop élevés. Nous avons tâché de faire aménager des chambres froides aux beurreries en publiant des plans et en offrant une prime, dont on peut encore profiter, de $100 par beurrerie, sous trois conditions: 1° que le réfrigérateur soit bien construit, 2° que la beurrerie produira une certaine quantité de beurre, et 3° que la chambre froide sera maintenue à une température convenable. La prime

n'est payée qu'à ces trois conditions: 1° construction, 2° quantité de beurre, 3° maintien de la basse température. Un bon nombre de fabricants de beurre ont été désappointés l'année dernière parce qu'ils n'ont pas reçu le second ou le troisième paiement de la prime. C'est parce qu'ils fabriquaient du fromage; mais s'ils font du beurre cette année-ci et remplissent les conditions, ils recevront la prime.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Connaissez-vous le tarif du fromage depuis les points de départ en Ontario jusqu'à Londres?

R. Je ne suis pas sûr du tarif actuel. Il a varié entre 40 shillings et 50 shillings par tonne.

Q. Par tonne?

R. Oui, par tonne. Cela fait environ 2 shillings ou 50 centins par quintal.

Par M. Kidd:

Q. Cela c'est le tarif d'hiver?

R. Le tarif d'hiver, oui. J'ai vu le tarif descendre jusqu'à un quart de centin la livre. J'ai expédié à ce taux jusqu'à Londres même.

Q. 26 shillings est très souvent le taux. C'était le taux l'été dernier?

R. C'était le moment où le tarif était bas. Cela revient à un quart de centin la livre.

Q. Oui, tant soit peu plus d'un quart de centin.

R. Sur les chemins de fer il a été fait des arrangements pour un service de wagons froids sur une grande échelle, depuis 42 points de départ jusqu'à Montréal une fois par semaine et depuis six points de départ une fois par quinzaine. Nous garantissons que les compagnies de chemin de fer feront sur chaque wagon par course un profit des deux tiers du taux du tarif depuis le point de départ. Beaucoup de wagons rapportent les frais encourus, mais pas sur certaines routes, parce que le commerce n'est pas encore développé; c'est pour cette raison que les déboursés du gouvernement n'ont pas diminué, parce que, lorsqu'une route couvre ses frais, nous inaugurons de nouvelles routes.

Nous avons trois inspecteurs qui font un travail de missionnaires à cet égard; le principal devoir de l'un d'entre eux est de visiter les agents de chemin de fer et de les mettre au fait de la signification, de l'utilité et de l'application du transport à froid. Il n'était pas rare qu'un wagon à transport à froid qui venait d'arriver, fût laissé avec les portes ouvertes pendant une demi-heure de temps. Un cultivateur apportera aussi quelquefois du beurre et le laissera au soleil sur le quai de la station. C'est naturellement le fait de l'ignorance; mais la conséquence en est que le beurre ainsi chauffé sera placé dans le wagon et y fera du tort au beurre d'un autre cultivateur. Nous avons tâché d'y porter remède en donnant des renseignements et des conseils.

Nous avons un inspecteur à Montréal qui examine les wagons pour voir dans quel état ils arrivent et pour voir à ce que les chemins de fer fassent leur devoir. L'année dernière il a examiné 629 wagons pleins de beurre. Il ne pouvait pas examiner tous ceux qui arrivaient, mais il en a examiné ce nombre et il a fait rapport sur leur condition. Ensuite dans les cas spéciaux il mettait un thermomètre dans le beurre afin de s'assurer s'il était froid à son départ ou non, et, s'il ne l'était pas, il en demandait raison au beurrier qui avait essayé d'employer le wagon froid comme entrepôt froid pour y refroidir son beurre, au lieu de s'en servir pour le conserver froid. Quelquefois l'inspecteur trouvait le beurre plus froid près de la surface qu'à 2 ou 3 pouces de profondeur, ce qui faisait voir que le wagon froid l'avait refroidi depuis le moment de son expédition. Nous faisons ce que nous pouvons pour faire expédier le beurre en bon état.

Par M. Sproule:

Q. Les wagons pour transport à froid sont-ils en général comme ils doivent l'être?

R. Sur les 629 il ne nous a pas été fait rapport qu'il y ait eu plus de dix wagons

sans glace ou en mauvaise condition à leur arrivée à Montréal. Il a ordinairement suffi d'en faire mention au préposé pour qu'il fût fait les chargements nécessaires.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Le beurre est-il emballé dans des caisses carrées ?

R. Dans des caisses de 56 livres chacune.

Nous nous sommes aussi occupés auprès des employés de chemin de fer d'obtenir de meilleurs wagons et un meilleur service pour le fromage. On se sert quelquefois d'un wagon-réfrigérateur pour le transport du fromage. Or, un wagon-réfrigérateur *sans glace* est loin de faire aussi bien qu'un wagon ordinaire de marchandises. Le wagon-refrigérateur sans glace se réchauffe davantage à l'intérieur lorsque le soleil donne. Nous avons fait construire par les compagnies de chemin de fer des wagons spécialement isolés et ventilés pour le transport en bon état du fromage et des pommes. On m'informe que le Grand Tronc construit cette année 100 de ces wagons pour son propre usage, les dix construits l'année dernière à la demande du département faisant si bien. Je trouve que maintenant nous sommes bien servis en wagons froids ou frais sur les lignes de chemin de fer.

Ceci m'amène à parler du transport à froid sur les vaisseaux à vapeur transatlantiques. L'année dernière il y a eu 250 départs de vaisseaux depuis Montréal transportant des produits alimentaires, et sur ce nombre 127 avaient des compartiments froids. C'est un progrès notable depuis 1894, où pas un seul des vaisseaux chargés de produits alimentaires et partant de Montréal n'avait aucun compartiment froid quelconque. Nous avons placé dans ces vaisseaux 148 thermographes. Ce sont de petits instruments qui enregistrent la température d'une manière continue. Nous nous faisons renvoyer les cartes sur lesquelles ont été tracés les registres de la température tout le long du voyage. Chaque carte, dont j'ai ici plusieurs, est appliquée autour d'un tambour qu'un mouvement d'horlogerie fait tourner une fois en 14 jours; et à mesure qu'il tourne, une petite pointe trace une ligne qui indique la température d'une manière continue de jour en jour. En voici une qui vient du *Hurona,* qui partit de Montréal le 21 août dernier; c'est le registre de la température du compartiment au beurre. Dans ce cas-là la température fut de 29 à 31 degrés Fahr. Nous ne nous fions pas au rapport de l'ingénieur; c'est ici un registre automatique. Nous nous procurons encore de nouveaux thermographes, et nous les placerons dans différentes parties du vaisseau.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Peut-on fausser ces registres?

R. Les instruments sont fermés à clef à Montréal par un de nos inspecteurs.

Q. Et ouverts de l'autre côté de l'océan?

R. Oui, ouverts par nos inspecteurs, qui les signent au dos, comme vous le verrez, et nous les renvoient. Ils ne peuvent pas être faussés. Nous avons dans quelques cas trouvé que la température avait été trop élevée, et nous avons envoyé les cartes aux agents des compagnies de navigation. Ils ont répondu que cela n'arriverait plus. Les thermographes font disparaître l'élément du doute, qui est souvent une cause de difficultés entre les expéditeurs et la compagnie de navigation lorsqu'ils doivent s'en remettre au registre des températures tenu par un officier du vaisseau.

Par M. Stephens:

Q. Y avait-il beaucoup de différence entre la température indiquée et ce qu'elle aurait dû être?

R. Une carte indiquait 51 degrés Fahr.

Par M. Sproule:

Q. Vous dites qu'il y a eu l'année dernière 250 départs, dont 120 avec compartiments froids?

R. Il y en a eu 127 depuis Montréal. Nous avons trois inspecteurs au port de Montréal pour surveiller le chargement des denrées alimentaires, pour voir qu'elles sont bien arrimées et faire rapport sur les colis brisés. L'année passée ils ont fait rapport sur 250 départs de vaisseaux portant des denrées alimentaires.

Par M. Cochrane:

Q. Que devons-nous entendre par système de transport à froid?

R. C'est toute réfrigération mécanique installée par différents firmes qui fabriquent et mettent en place des machines réfrigérantes. Il y a aussi des compartiments frais dans dix vaisseaux à vapeur, pourvus d'un système de réfrigération mécanique et de circulation d'air rafraîchi à travers les compartiments où sont arrimés les fromages ou les fruits, ceci à part ces 127 départs avec compartiments froids. Nous essayons maintenant d'obtenir des compagnies de navigation qu'elles maintiennent les compartiments froids pour beurre à 25 degrés et au-dessous, et les compartiments frais pour fromage et pommes à moins de 60 degrés d'une manière continue; les uns froids, pour le beurre, et les autres frais, par circulation d'air rafraîchi, pour le fromage et les pommes. Presque tous les étés il y a eu des plaintes des commerçants en fruits que les compartiments frais faisaient défaut sur les vaisseaux.

Par M. Sproule:

Q. Qu'en a-t-il été des envois de fruits l'année dernière?

R. Le département n'en a point envoyé. Les pommes, sauf les variétés délicates très hâtives, n'ont besoin que de compartiments frais ordinaires, mais pour les poires il faut les compartiments froids. Les expéditeurs ont envoyé l'année passée beaucoup de poires avec succès, toutes en compartiments froids.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Y a-t-il eu quelque rapport d'envois gâtés?

R. Il y en a eu quatre ou cinq.

Q. Quelle en était la raison?

R. Dans un cas l'inspecteur a fait rapport que le fruit était trop mûr à Montréal, le blâme étant ainsi à l'expéditeur. Je pense, M. le président, que le comité aimerait avoir ici M. McKinnon, chef de la division des fruits, pour être interrogé sur ce sujet. Il a passé l'année dernière dix mois en Grande-Bretagne et est parfaitement au courant de toute cette question des fruits.

Par M. Kendall:

Q. Conseillez-vous 25 degrés pour la viande?

R. La viande une fois refroidie devrait être maintenue à 29 degrés.

Q. Le beurre doit être transporté à 25 degrés?

R. Oui, et plus bas autant que possible.

Q. Et la viande?

R. Il s'expédie beaucoup de viande en compartiments froids; en général du porc gelé, qui devrait être maintenu à moins de 20 degrés.

PRÉVENTION DE LA MOISISSURE.

Je désirais dire un mot sur un autre sujet, la difficulté survenue par l'apparition de moisissure sur le beurre. Cela ne provient pas d'aucun défaut du beurre même; mais se produit d'abord sur le papier dont les caisses sont tapissées. Le papier à beurre ou les caisses à beurre se couvrent des spores de la moisissure. La moisissure est une plante minuscule qui naît de spores, lesquelles font l'office de graines. Je vous donnerai un exemple de sa prévention. La moisissure était très commune sur le beurre expédié en 1897 par les beurreries du Nord-Ouest. Nous adoptâmes alors l'usage d'une saumure au sel et à la formaline dans laquelle nous faisons tremper le papier dont le beurre était enveloppé. Depuis lors il n'y a plus eu de moisis-

sure sur le beurre venant du Nord-Ouest. Nous avons fait connaître les détails de ce procédé à toutes les beurreries. Néanmoins, un des principaux beurriers me disait l'année dernière : "J'ai suivi votre prescription pour la préparation du papier, et le beurre a cependant été condamné comme moisi". Je lui demandai: "Comment faisiez-vous?"—"Nous prenions, dit-il, les papiers à beurre et les faisions tremper dans la saumure, et ensuite nous les suspendions en l'air dans la beurrerie pour les faire sécher. Lorsqu'ils étaient secs, nous en tapissions les caisses à beurre, et malgré cela le beurre se moisissait". Vous voyez la raison: il stérilisait d'abord le papier en le faisant tremper dans la saumure, et puis il défaisait tout ce travail en suspendant le papier pour le faire sécher et l'exposant ainsi à l'infection par les spores après l'avoir stérilisé. C'est en ceci que les visites des instructeurs sont toujours utiles. Ils peuvent donner des renseignements sur tous ces points et empêcher de commettre ces erreurs. Si l'usage de tremper le papier dans la saumure contenant 1 once de formaline était général, l'apparition de la moisissure cesserait entièrement.

Par M. Kendall:

Q. Avez-vous jamais essayé l'acide borique, et est-il efficace?

R. Il n'empêche pas la moisissure. Nous mettons toujours deux épaisseurs de papier dans les caisses à beurre.

Q. L'odeur de la formaline affecte-t-elle le beurre?

R. L'odeur de la formaline ne fait absolument aucun mal au beurre; on s'en sert simplement pour tuer la moisissure sur le papier et les caisses; et nous n'en mettons point dans le beurre ni sur le beurre.

Par M. Cochrane:

Q. Est-il facile d'appliquer cette préparation?

R. Oui, c'est facile et coûte très peu de chose.

ASSOCIATIONS COOPÉRATIVES DE CONTRÔLE.

Si je puis prendre encore dix minutes, j'aimerais considérer une autre face de cette industrie laitière. J'ai surtout parlé de la partie spéciale de l'industrie qui se rattache à la fabrication et au transport des produits. Je n'ai rien dit de la production du lait. Cela est en soi un sujet à part, un sujet important et naturellement d'une grande étendue. J'aimerais insister devant le comité sur deux points. Les cultivateurs du Canada en général ont à peine donné quelque attention à la sélection méthodique des vaches laitières. On a beaucoup parlé de races pures; certains ont fait une grande réclame en fait de noms par des listes de prix aux concours et par des moyens semblables, et d'autres ont été conduits par l'usage de ces noms à faire des choses qui ne donnent aucun profit. Permettez-moi de vous donner un exemple d'une voie plus excellente. En Danemark—où l'on a eu, je crois, le meilleur système d'écoles ordinaires au monde, une éducation d'école ordinaire qui a beaucoup fait pour les cultivateurs—il s'est formé parmi les cultivateurs de petites associations coopératives de contrôle dans un but défini. Ces petites associations coopératives de contrôle sont limitées au nombre de douze membres dans la localité. L'association nomme trois directeurs, dont un se retire chaque année, de sorte qu'il reste en office pendant trois ans. Ils entreprennent de faire quatre choses pour eux-mêmes et d'eux-mêmes, avec quelque secours du gouvernement sous forme d'une petite allocation en argent pour aider à payer les dépenses. Avant tout ils entreprennent de déterminer combien il en coûte par vache pour nourrir leurs propres troupeaux, en obtenant de temps à autre par pesage ou mesurage et par calcul un estimé approximatif du coût des aliments par vache ou par troupeau. Ensuite ils font peser une fois par semaine le lait de chaque vache; ils ne le font pas tous les jours, parce que cela entraînerait trop de travail. Ensuite on fait l'épreuve du lait quant à la qualité assez souvent dans la saison pour savoir quel est le taux de matière grasse applicable pour l'année entière;

l'épreuve peut avoir lieu tous les quinze jours ou tous les mois; cela suffit parfaitement pour les fins pratiques. Ensuite ils préparent un état faisant voir la relation entre le coût des aliments consommés et la valeur du produit. Voilà ce que nous ne faisons pas en Canada, sauf peut-être dans un troupeau sur mille, et nous avons tort de ne pas le faire. Nul ne peut réussir dans un commerce à moins de tenir des livres ou de savoir la relation qu'il y a entre le coût de la production et le prix du produit. Permettez-moi de vous donner un exemple de ce qu'a fait en Danemark une de ces associations de contrôle, dont il y a maintenant plus de 250 dans ce royaume. Voici le résultat d'une association typique pendant les trois années dernières: L'augmentation de rendement en lait par vache dans leurs troupeaux depuis 1899 à 1902 a été en moyenne de 942 livres de lait par vache et par an, soit de 18 pour 100 pendant cette période. Le rendement, qui en 1899-1900 était de 5,162 livres de lait par vache, s'est élevé en 1901-1902 à 6,104 livres de lait par vache. L'augmentation en beurre a été de 47 livres par vache, soit 24 pour 100 pendant les trois années. Ce sont des résultats merveilleux obtenus en trois ans, surtout lorsque nous trouvons que pendant ce temps il y a eu réduction dans le coût des aliments, parce que les cultivateurs ont appris quels sont les effets des fourrages, la meilleure manière de les distribuer et de balancer les rations. Si l'on peut obtenir à la fois augmentation dans la quantité de lait par vache et amélioration dans la qualité, comme on l'a fait dans le cas cité, et en même temps réduire le prix de revient, on est sur le bon chemin pour avoir une augmentation extraordinaire des profits de l'exploitation. C'est ce que l'on fait en Danemark.

Par M. Sproule:

Q. Est-il vrai qu'une alimentation convenable augmentera la matière grasse et aussi la quantité de lait, tout en réduisant le coût de l'alimentation?

R. Le résultat de leurs observations a été de faire voir qu'elle a augmenté le rendement en lait par vache, et toutes les fois qu'ils ont augmenté le rendement en lait, ils ont aussi augmenté le taux pour cent de la matière grasse. Je sais que l'impression commune était que le contraire était le cas, mais les registres font voir que le taux de matière grasse dans le lait a augmenté aussi bien que la quantité de lait par vache.

Par M. McEwen:

Q. Comment expliquez-vous cela?

R. J'attribue la réduction du coût des aliments à une meilleure économie, et l'augmentation du rendement en lait à cela aussi, joint à une sélection intelligente des reproducteurs.

Par M. Cochrane:

Q. La réduction en coût des aliments a-t-elle fait diminuer le taux de la matière grasse?

R. Elle ne l'a pas fait diminuer. De fait, il y a eu augmentation du taux moyen chez toutes ces vaches. Tout ce qui augmente la production du lait paraît augmenter le taux de la matière grasse.

Q. Dans une même quantité de lait?

R. Elle augmente le taux de la matière grasse aussi bien que la quantité du lait; mais en réalité la production d'un lait très riche ou très pauvre en matière grasse est surtout une affaire de constitution chez la vache et peut provenir de quelque autre cause ou d'autres causes que le fait que la vache est de telle ou telle race.

RECENSEMENT DES VACHES DANS LE WISCONSIN ET LES LEÇONS À EN TIRER.

Je désire présenter quelques faits mis en lumière d'une manière des plus frappantes par une investigation dirigée par M. C. P. Goodrich, du Wisconsin. Je suis redevable au *Hoard's Dairyman* pour les renseignements contenus dans un compte rendu lu le 11 février de cette année par M. Goodrich devant la convention de l'Association laitière du Wisconsin au Fond-du-Lac. Comme le temps à ma disposition ce matin est court, je vous soumettrai en substance dans ses propres paroles les points qui m'ont le plus frappé dans le très excellent exposé de M. Goodrich :—

"A la prière du président et du secrétaire de l'Association laitière du Wisconsin, je suis venu au mois de novembre dernier dans le comté du Fond-du-Lac afin de recueillir des statistiques auprès des patrons de beurreries et de fromageries concernant l'exploitation laitière, car cette exploitation pendant les douze mois précédant le 1er octobre 1902 a été en vue que je présentasse le résultat de mes investigations à cette réunion-ci. Je savais qu'ici comme ailleurs, les uns travaillaient à cette industrie en faisant un bon profit, et les autres à perte ou au plus en retirant très peu de chose de leur labeur. J'espère pouvoir présenter les faits et les chiffres que j'ai recueillis—en contrastant les méthodes de ceux qui ont le mieux réussi avec celles des moins bien rémunérés—de manière à mettre ceux qui ont travaillé pour presque rien en nourrissant et soignant leurs vaches, à même de faire mieux à l'avenir en suivant les méthodes de ceux qui ont fait un bon profit.

"ÉTENDUE DE L'INVESTIGATION.

"J'ai visité 48 patrons de beurreries et 12 patrons de fromageries. Je me suis enquis du nombre moyen de vaches que chacun avait entretenues pendant l'année, et du nombre entier, aussi bien quand elles étaient taries que lorsqu'elles donnaient du lait, car elles mangeaient tout le temps, les unes comme les autres, et j'ai compté les génisses après le premier vélage comme vaches; je me suis enquis de la race des vaches, et des espèces et quantités des différents fourrages distribués aux vaches, et de la valeur estimée de ces fourrages.

"COMMENT LE COÛT DE L'ALIMENTATION A ÉTÉ ESTIMÉ.

"J'ai débité les vaches du fourrage produit sur la ferme à la cote du marché à ce moment, et de celui qui a été acheté à la cote du marché au moment de sa consommation. Les prix que j'ai fixés pour les fourrages sont comme suit: Foin de mil, $12 la tonne; autres espèces de foin, $8; maïs-fourrage sec, $3; et ensilage, $2.50. Pâturage, $5 par tête pour la saison. Avoine, $28 la tonne; maïs, $21; son, en moyenne $19.50; aliment au gluten, $24; germes de malt, $18.50; et farine de tourteau, $30.

"J'ai supposé que chaque vache pour fourrage à gros volume pendant l'hiver consommait deux tonnes de foin ou l'équivalent. Dans le cas du maïs-fourrage sec, j'ai estimé qu'en général les vaches n'en mangeaient qu'environ la moitié et refusaient les tiges épaisses dures, ainsi qu'une partie du reste, qui étaient foulés au pied et perdus. C'est pourquoi, lorsque tout le fourrage à gros volume qu'une vache avait eu pendant l'hiver était du maïs-fourrage sec, j'ai calculé qu'il en fallait quatre tonnes ou pour $12. Si moitié de son fourrage à gros volume était du maïs-fourrage sec, je la débitais de $6.

"J'ai eu quelque difficulté à savoir la quantité de grain que chaque cultivateur distribuait. Quelques-uns, il est vrai, pouvaient me dire exactement la quantité d'aliments qu'ils avaient achetés ou qu'ils avaient moulus; alors c'était facile. Quelques-uns pouvaient seulement le dire d'après la mesure; alors mon expérience à mesurer et à peser les aliments, me mettait à même d'estimer la quantité en livres. D'autres, qui donnaient du maïs-fourrage sec, pouvaient seulement me dire le nombre d'acres de maïs qu'ils avaient récoltés. J'avais alors à faire mon estimé d'après cela.

"Je ne prétends pas avoir très exactement le coût des aliments des vaches de chaque troupeau. Considérant les circonstances, ce serait impossible; mais je crois que mes chiffres sont très approchés.

"QUANTITÉ ET VALEUR DES PRODUITS.

"Après avoir recueilli tous ces faits auprès des patrons, j'ai obtenu à la beurrerie et à la fromagerie la quantité de lait livrée par chaque patron, la quantité des produits et le montant d'argent reçu chacun de ces douze mois. D'après ces données j'ai pu calculer pour chaque vache la moyenne du lait, du produit et de l'argent, ainsi que les prix obtenus et le profit ou la perte par vache dans le troupeau de chaque patron.

"POURQUOI LES PRIX POUR LE BEURRE DIFFÈRENT.

"On remarquera que certains patrons ont reçu par livre de beurre un prix plus élevé que d'autres. Ceci provient de ce que ceux qui ont reçu les prix les plus élevés ont produit une plus grande partie de leur lait pendant les mois d'hiver où le prix

du beurre était à son maximum. Le prix du lait varie aussi, non seulement pour le même raison, mais aussi d'après la différence dans le taux de la matière grasse qu'il contenait.

"Ces faits et ces chiffres je les ai arrangés dans le tableau suivant dans l'ordre le plus commode que j'ai pu. Je ne donne pas les noms des patrons; chacun d'eux est représenté par un numéro. J'avais promis de faire ainsi lorsque j'avais demandé les renseignements à chaque patron et aussi aux propriétaires des fabriques.

COÛT des aliments et revenu dans 48 troupeaux de patrons de beurreries du comté du Fond-du-Lac, pendant les douze mois jusqu'au 30 septembre 1902.

Numero du patron.	Nombre de vaches.	Espèce de vaches.	Coût des aliments par vache.	Payé pour le beurre de beurrerie par vache.	Profit net ou perte nette par vache : prix du beurre, déduction faite du coût des aliments.
			$ c.	$ c.	$ c.
1	14	Croisées de Jersey et croisées de Guernesey	42 00	57 89	15 89
2	21	¼ sang de Guernesey	31 00	29 26	-1 74
3	13	Croisées de Durham et de Holstein	25 00	33 17	8 17
4	25	Croisées de Guernesey et croisées de Jersey	28 00	57 18	29 18
5	8	Courtes-Cornes de race très pure	28 00	37 81	9 81
6	11	Croisées de Jersey	30 00	31 54	1 54
7	12	" de Guernesey et croisées de Jersey	30 00	44 05	14 05
8	10	" " " "	34 00	35 03	1 03
9	8	" de Courtes-Cornes	34 00	33 06	-0 94
10	20	" de Jersey	38 00	41 40	3 40
11	9	" "	24 00	36 64	12 64
12	7	" de Durham	29 00	27 95	-1 05
13	11	" de Jersey, 2 croisées de Durham	22 00	29 78	7 78
14	18	" de Holstein et croisées de Jersey	30 00	22 67	-7 33
15	12	" " "	27 00	28 61	1 61
16	15	" de Courtes-Cornes	24 50	34 46	9 96
17	18	Holstein et croisées de Jersey	30 50	43 19	12 69
18	17	Croisées de Guernesey	31 00	36 80	5 80
19	10	" de Holstein et de Durham	22 00	32 95	10 95
20	5	" de Jersey	27 00	48 79	21 79
21	22	Holstein et croisées de Holstein	25 00	45 17	20 17
22	10	Croisées de différentes races laitières	38 00	42 23	4 23
23	28	" de Durham, quelques cr. de Holstein et de Jersey.	28 00	31 16	3 16
24	25	" de Jersey et croisées de Courtes-Cornes	32 00	34 31	2 31
25	16	Holstein	40 00	67 79	27 79
26	17	Courtes-Cornes, quelques-unes cr. de Jersey et de Holstein.	34 50	24 33	-10 17
27	14	Croisées de Holstein	31 50	31 28	-0 22
28	7	Ordinaires, 1 croisée de Holstein, 1 croisée de Jersey	40 00	45 39	5 39
29	10	Croisées de Holstein	33 00	37 11	4 11
30	8	Ordinaires	30 00	33 06	3 06
31	18	"	24 00	34 22	10 22
32	10	" avec un peu de sang de Jersey	23 00	24 98	1 98
33	15	"	25 00	33 41	8 41
34	7	Croisées de Durham, 2 croisées de Jersey	28 00	40 23	12 23
35	10	" de Courtes-Cornes et croisées de Jersey	36 50	44 91	8 41
36	10	" "	30 00	28 57	-1 43
37	10	" de Durham	31 00	26 49	-4 51
38	11	Jersey et croisées de Jersey	27 00	39 18	12 18
39	12	Ordinaires	30 00	27 34	-2 66
40	15	La plupart croisées de Courtes-Cornes	27 00	41 06	14 06
41	9	2 cr. de Guernesey, 2 cr. de Holstein, 5 cr. de Courtes-Cornes	32 00	35 34	3 34
42	20	Croisées de Guernesey, cr. de Jersey et cr. de Holstein	30 00	31 25	1 25
43	10	" de Jersey et croisées de Courtes-Cornes	20 00	28 66	8 66
44	13	" de Courtes-Cornes	35 00	35 40	0 40
45	14	" de Rouge sans cornes, cr. Courtes-Cornes et 2 cr. Jersey	32 00	32 80	0 80
46	13	" de Durham et ordinaires	26 00	30 53	4 53
47	12	" "	31 00	28 46	-2 54
48	7	Ordinaires	28 00	37 27	9 27

"MOYENNE AUX BEURRERIES.

"Les 48 patrons de beurreries avaient 637 vaches. En prenant les moyennes du tout, nous trouvons que le coût moyen des aliments par vache a été $29.88; prix moyen payé pour le beurre de beurrerie par vache, $35.82; nombre moyen de livres de lait par vache, 4,204; nombre moyen de livres de beurre, 185; prix net moyen du beurre au patron la livre, 19·27 centins; prix moyen du lait les 100 livres, 35·2 centins; valeur moyene du beurre pour un dollar d'aliments, $1.20; profit net moyen sur le beurre par vache, déduction faite du coût des aliments, $4.94. Or si nous ajoutons 20 centins les cent livres à la valeur du lait pour la valeur du petit-lait (et, d'après le prix élevé de toute espèce d'aliments l'année dernière, il valait sûrement cela), cela ferait $8.20 de plus, et ferait un profit moyen par vache de $14.34. Ce n'est pas si mauvais après tout, et cela fait voir qu'il y a eu assez bon profit pour le producteur de lait du Fond-du-Lac, même l'année passée, où le prix élevé des aliments du bétail a diminué le rendement et le profit par rapport à ce qu'ils avaient été les années précédentes.

"Et pourtant je n'ai pas compté tout ce que les patrons ont reçu de leurs vaches. Il y a eu les veaux, le lait entier pour l'usage de la famille, le lait entier donné aux veaux, et le fumier pour maintenir la fertilité de la ferme. Ces derniers item ont varié considérablement sur les différentes fermes; mais, comme il aurait été impossible d'arriver à un estimé aucunement approché de leur valeur, je les ai laissés entièrement hors de compte. Il est vrai que certains patrons ont employé davantage de lait dans leurs familles et en ont donné davantage aux veaux que d'autres; cependant il n'est pas probable que même dans les cas extrêmes il y ait eu une différence de plus de deux dollars. Quoi qu'il en soit, ces derniers item, réunis tous ensemble, contribueraient dans une mesure considérable à payer pour le travail du soin des vaches.

"J'ai choisi quelques numéros, quelques-uns de ceux qui ont fait le mieux et quelques-uns de ceux qui ont fait le moins bien; je présenterai maintenant les détails de ce que j'ai appris à leur égard, et nous verrons si nous pourrons découvrir la cause de la grande différence entre eux.

"TEL FAIT UN PROFIT ET TEL AUTRE UNE PERTE.

N° 1—Avait 14 vaches croisées de Guernesey et croisées de Jersey, fraîches au printemps et en hiver; le coût des aliments a été de $42 par vache pour toute l'année; reçu à la beurrerie pour beurre par vache, 57, 57.89; livres de lait par vache, 5,448; livres de beurre par vache, 300; prix moyen du beurre la livre, 19 centins; prix moyen du lait les 100 livres, $1.05; valeur du beurre pour $1 d'aliments, $1.20; profit net moyen sur le beurre par vache, déduction faite du coût des aliments, $15.89. Ration ordinaire: son, avoine et maïs moulus, 13 livres aux fraîches laitières, maïs-fourrage réduit en fils, et pendant deux mois au printemps du foin de mil; accès à la meule de paille; en été pâturage seulement. L'addition de 20 centins les 100 livres pour lait écrémé, mettrait le profit par vache à $26.87.

N° 2—21 vaches, un quart sang de Guernesey, fraîches tout le temps; coût des aliments, $31; reçu de la beurrerie, $29.26; livres de lait, 3,361; livres de beurre, 155; prix du beurre, 18·9 centins; prix du lait, 87 centins; pour $1 d'aliments, 97 centins; valeur du beurre par vache, déduction faite du coût des aliments, $1.74. Ration: son et recoupe, 4tonnes, ce qui ferait moins de 2 livres par vache pendant l'hiver; 4 acres, forte récolte, maïs sucré bien épié, et foin de mil; en été, pâturage seulement. Si nous ajoutons la valeur du lait écrémé, le profit serait de $4.98 par vache.

"Maintenant, pouvons-nous voir ce qui a fait la différence entre ces deux cultivateurs? Cela vient sans doute en partie de la différence dans l'espèce de vaches—un quart sang de Guernesey peut avoir été le produit d'un père demi-sang, ou croisement avec des mères demi-sang de Guernesey—mais cela vient surtout des aliments.

"N° 1 donnait une ration assez bien balancée, intensive. Il connaissait l'importance d'une bonne alimentation, quel qu'en soit le coût; c'est ce qu'il me dit. Ses aliments étaient très chers; néanmoins, il a fait bon profit.

ANNEXE No 2

"N° 2 donnait une ration très carbonacée; il croyait qu'il valait mieux ne rien acheter, mais donner ce qu'il produisait sur la ferme, que la ration fût bien balancée ou non.

"LE TROUPEAU CHAMPION.

"N° 4—25 vaches, croisées de Guernesey et croisées de Jersey, fraîches tout le temps; coût des aliments, $28; reçu de la beurrerie, $57.18; livres de lait, 5,809; livres de beurre, 298; prix du beurre, 19'2 centins; prix du lait, 98'4 centins; beurre pour $1 d'aliments, $2.04; profit net sur le beurre, déduction faite du coût des aliments, $29.18 par vache. Ration: son et germes de malt, 6 livres; ensilage de maïs bien épié, 30 livres; paille; maïs-fourrage en automne; en été, pâturage seulement. L'addition de la valeur du lait écrémé fait un profit de $40.80 par vache.

"MÊME ESPÈCE DE VACHES, MAIS MOINS DE PROFIT.

"N° 7—12 vaches, croisées de Guernsey et croisées de Jersey, la plupart fraîches en octobre et novembre; coup des aliments, $30; reçu de la beurrerie, $44.05; livres de lait, 4,201; livres de beurre, 220'3. Prix du beurre, 20 centins; prix du lait, $1.05 les 100 livres; pour $1 d'aliments, $1.47; profit net sur le beurre, déduction faite des aliments, $14.05. L'addition de la valeur du lait écrémé fait un profit de $22.81. Ration: son avec du maïs et de l'avoine, 4 livres; ensilage, 35 livres; une peu de foin d'avoine; maïs sec haché, humecté et échauffé avec ensilage; en été, pâturage seulement, sauf un peu dans les crèches pour faire venir les vaches pour la traite.

"UN TROUPEAU D'UN TYPE DE BOUCHERIE.

"N° 12—7 vaches, croisées de Durham d'un type de boucherie; fraîches hiver et printemps; coût des aliments, $29; reçu de la beurrerie, $27.95; livres de lait, 3,266; livres de beurre, 152'2; prix du beurre, 18'4 centins; prix du lait, 85'6 centins; pour $1 d'aliments, 96 centins; valeur du beurre, déduction faite du coût des aliments, $1.05 par vache. L'addition de la valeur du lait écrémé fait un profit de $5.48 par vache. Ration : germes de malt et avoine moulue, 6 livres ; maïs sec, foin de marais et paille.

"Il est facile de voir pourquoi n° 12 n'a pas eu d'aussi bonnes recettes que les n°s 4 et 7. Il a assez bien nourri, quoique moins bien que 4 et 7, qui ont donné de l'ensilage; mais la principale raison paraît être que ses vaches étaient d'un type de boucherie, tandis que les leurs étaient d'un bon type de laiterie.

"TROIS BONS TROUPEAUX, BIEN SOIGNÉS.

"N° 20—5 vaches, croisées de Jersey, bon type de laiterie, 3 fraîches en mars, 2 fraîches en septembre. Coût des aliments, $27; reçu de la laiterie, $48.79; livres de lait, $4,385; livres de beurre, 245; prix du beurre, 19'9 centins; prix du lait, $1.11; pour $1 d'aliments, $1.80; profit net sur le beurre, déduction faite du coût des aliments, $21.79. L'addition de la valeur du lait écrémé fait un profit de $30.54 par vache. Ration : 2 tonnes de son aux cinq vaches ; maïs sec et foin de mil (¼ foin) ; en été, pâturage seulement.

"N° 21.—22 vaches, Holstein et croisées de Holstein, 4 ou 5 fraîches en automne, les autres en hiver et au printemps. Coût des aliments, $25 ; reçu de la beurrerie, $45.17 ; livres de lait, 6,016 ; livres de beurre, 231'16 ; prix du beurre, 19'4 centins ; prix du lait, 75'1 centins ; pour $1 d'aliments, $1.81 ; profit net sur le beurre, déduction faite du coût des aliments, $20.17. L'addition de la valeur du lait écrémé fait un profit de $32.20 par vache. Ration : son 1 livre ½ ; ensilage 45 lb.; foin de trèfle 8 lb., et paille d'avoine tout ce qu'elles en voulaient.

"N° 25—16 vaches Holstein de race pure et d'un très beau type de laiterie, la plupart fraîches en automne. Coût des aliments, $40 ; reçu de la laiterie, $67.79 ;

livres de lait, 8,396 ; livres de beurre, 333 ; prix du beurre, 20·3 centins ; prix du lait, 50·7 centins; pour $1 d'aliments, $1.69; profit net sur le beurre, déduction faite du coût des aliments, $27.79 ; l'addition de la valeur du lait écrémé fait un profit de $44.58. Ration : son, 8 livres; ensilage bien épié, 40 livres; foin et maïs, tant qu'elles en voulaient; en été bon pâturabe seulement. Vaches tenues dans une bonne étable, attachées dans des stalles Drown.

" ÉTABLES FROIDES DIMINUENT LES PROFITS

N° 26—17 vaches Courtes-Cornes et croisées de Courtes-Cornes, quelques-unes avec un peu de sang de Jersey et de Holstein, fraîches, moitié en automne moitié au printemps. Etable froide, vaches attachées par des chaînes. Coût des aliments, $34.50 ; reçu de la beurrerie, $24.33 ; livres de lait, 3,182 ; livres de beurre, 133 ; prix du beurre, 18·3 centins ; prix du lait, 76·5 centins ; pour $1 d'aliments, 70 centins ; valeur du beurre, déduction faite du coût des aliments, $10.17 ; si l'on compte le lait écrémé à 20 centins les 100 livres, il y a encore un déficit de $3.81. Ration : son, avoine et maïs moulu, 8 livres ; foin de marais, un peu de mil et maïs—fourrage pas bien épié. En été pâturage et un peu de son.

" En quoi n° 26 avait-il manqué ? En premier lieu, ses vaches ne sont pas très bonnes laitières ; et en second lieu, principale cause de l'insuccès à avoir davantage de profit, son étable était si froide et ses vaches si mal à l'aise que, quoique moitié fussent fraîches en automne, elles ont produit très peu de lait pendant l'hiver, ainsi que l'attestent les registres de la laiterie. Il a distribué des aliments très bons et très chers ; mais les vaches devaient en employer la plus grande partie pour maintenir leur chaleur animale, de sorte qu'il restait peu de chose pour la production du lait. Elles ont donné la plus grande partie du lait en été quand elles pâturaient ; mais, même alors, elles n'ont pas donné une abondante quantité, par suite sans doute du manque de soin l'hiver précédent.

" L'ENSILAGE CONTRIBUE À AUGMENTER LES PROFITS.

" Il y avait cinq patrons de beurreries qui donnaient de l'ensilage à leurs vaches ; ils ont eu sur leur beurre les profits suivants par vache: n° 4, $28.18; n° 7, $14.05; n° 17, $12.69; n° 21, $20.17; et n° 27,79. Un patron de fromagerie, n° 4, a fait sur le lait livré un profit de $22.23. Ces six cultivateurs qui avaient des silos, ont fait en moyenne un profit de $21.02 par vache, tandis que le profit moyen des patrons de beurrerie n'a été que de $5.94 par vache. Les recettes totales des cultivateurs qui avaient des silos ont été en moyenne de $52.52 par vache, tandis que ceux qui n'ont point distribué d'ensilage n'ont reçu en moyenne que $34 par vache, ce qui fait $18.52 de moins que les autres.

" Quelqu'un peut-il, en présence de ces faits, douter qu'il y ait avantage à construire un silo ? Est-il possible que tout ce gain en recettes et en profits vienne de l'ensilage? Ou bien, est-ce en partie parce que ces cultivateurs sont plus novateurs, plus éclairés, ont de meilleures vaches, s'attachent à donner une ration balancée et en un mot sont moins routiniers que beaucoup de ceux qui n'ont pas de silos ? Voilà pour vous des questions sur lesquelles réfléchir et auxquelles trouver réponse.

" Ma propre opinion est que, quoique, selon moi, on fasse grandement erreur de nourrir des vaches laitières sans avoir de silo, ce n'est pas l'ensilage qui de lui-même a fait ou pouvait faire cette étonnante différence de plus de 50 pour cent dans les recettes totales et de plus de 500 pour cent dans le profit net.

" Le professeur Voorhees, directeur de la station expérimentale au New-Jersey, a trouvé que toutes choses égales d'ailleurs, l'ensilage produit 12 pour cent de plus de lait que le même fourrage à l'état sec. Si nous acceptons ce chiffre comme étant la différence réelle en faveur de l'ensilage, il faudrait alors dans notre cas attribuer à l'ensilage $4.08 sur les $18.52 de gain par vache, et $14.44 à celui qui soigne la vache.

J'aime donc à penser qu'aucun de vous qui avez eu de petites recettes par vache,

ne supposera que de construire un silo est tout ce qu'il y a à faire afin d'obtenir d'aussi grosses recettes que ceux qui ont donné de l'ensilage. Un silo aidera sans doute, mais il faut quelque chose de plus."

ENSEIGNEMENT QU'EN PEUVENT TIRER LES PRODUCTEURS DE LAIT DU CANADA.

Cet exposé de M. Goodrich est bien propre à donner à réfléchir aux producteurs de lait du Canada. Il serait de la plus grande utilité qu'il fût fait un recensement semblable des vaches dans bien des localités différentes du Canada. J'attirerai particulièrement l'attention sur le fait qu'à une exception près ce sont ceux qui donnaient de l'ensilage à leurs vaches qui ont fait le plus grand profit par vache. La dépense résultant d'une étable froide pendant l'hiver est rendue évidente. Si tous ceux qui en Canada essaient de produire du lait pendant l'hiver, faisaient faire des sols en ciment dans leurs étables à vache, ils y gagneraient beaucoup de toutes manières. Lorsqu'il fait très froid, le sol en ciment devient un moyen de réchauffer l'étable en y amenant la chaleur de la terre, grâce à sa conductibilité. Dans les salles d'affinage fraîches avec leurs sols en ciment, la température n'est pas descendue pendant l'hiver au-dessous de 49 degrés lorsqu'elles étaient vides et sans feu aucun, bien que dehors la température ait été parfois à 20 degrés au-dessous de zéro. Nous avons enregistré la température tout l'hiver, et les renseignements ainsi obtenus sont vraiment très instructifs.

Par M. Cochrane :

Q. Quelle est la meilleure espèce de silo ?

R. En somme, je pense que c'est le silo rond, et pour la durabilité un silo cimenté intérieurement. Les silos sont une chose importante pour nous. Nous pouvons produire avantageusement du lait en Canada pendant l'hiver si nous avons des étables chaudes et de l'ensilage.

Par M. Thompson (Grey-nord) :

Q. Une autre question : Vous ne nous avez pas donné de chiffres définis quant à la quantité de lait employée par la famille, ou pour l'alimentation des veaux, non plus que la quantité de beurre consommée.

R. C'était dans un district producteur de lait, et M. Goodrich, qui a fait le recensement dit qu'il n'y avait pratiquement pas assez de différence par vache pour affecter les conclusions qu'il en a tirées.

Q. Il y a toutefois dans les tableaux quelque chose qui manque sur ce point, et vous ne pouvez accepter ces chiffres comme étant exacts ?

R. Sauf comme illustrations de principes importants, et de méthodes dans le soin des vaches.

Q. Il pourrait y avoir toute une différence ?

R. Oui.

M. STEPHENS.—Quelques-uns de ces cultivateurs pouvaient avoir de grands troupeaux de porcs.

Ajournement du comité.

Ayant examiné la transcription qui précède de mon témoignage du 1er avril, je l'ai trouvée correcte.

JAS. W. ROBERTSON,
Commissaire de l'agriculture et de l'industrie laitière.

(*Addendum au témoignage qui précède du* 1*er avril* 1903.)

L'AFFINAGE DU FROMAGE AU FRAIS.

PAR J. A. RUDDICK, CHEF DE LA DIVISION DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

On sait d'une manière générale depuis bien des années que, lorsque le fromage Cheddar du Canada est exposé pendant la période d'affinage à la chaleur extrême de l'été, il se détériore plus ou moins en qualité, et il y a une perte en poids qui n'est pas nécessaire; mais il a fallu les résultats des expériences de quatre ou cinq dernières années pour faire voir combien le dommage est sérieux pour la texture et la saveur du fromage, et combien la perte en poids est réellement considérable, lorsqu'on laisse trop s'élever la température de la salle d'affinage. Nous savons maintenant que certains défauts dans la qualité du fromage d'été que l'on considérait précédemment comme inséparables de la saison chaude peuvent être presque entièrement, sinon entièrement évités si l'on adopte des moyens pour maintenir une température convenable. Les investigations à ce sujet nous ont aussi appris que la température maximum à laquelle on peut affiner le fromage sans nuire à sa qualité est fort au-dessous de ce que l'on supposait communément, et, de plus, que la température minimum à laquelle se fait le bon affinage est bien plus basse que l'on ne le croyait possible pour obtenir de bons résultats. Babcock et Rusell ont affiné du fromage à des températures même au-dessous du point de congélation de l'eau, et leurs recherches, avec celles de Van Slyke, de Dean et d'autres, prouvent à n'en pas douter que l'on peut affiner le fromage à la température de 40 degrés Fahr. ou même à une température inférieure avec les plus excellents résultats quant à ce qui s'agit de la qualité du fromage et d'éviter le déchet en poids. On désigne l'affinage à des températures aussi basses comme étant "affinage à froid", et, s'il m'est permis d'établir une limite, je dirais que tous fromages affinés à des températures inférieures à 50 degrés peuvent être dits "affinés à froid" (*cold cured*) pour les distinguer de ceux qui sont affinés à des températures variant entre 50 et 60 degrés, que l'on pourrait appeler fromages "affinés au frais" (*cool cured*). A première vue on pourrait croire que c'est faire une distinction où il n'y a point de différence; mais, en somme, je crois qu'il y a raison suffisante de séparer ces deux classes. L'affinage à froid du fromage donne lieu à des conditions entièrement nouvelles et entièrement artificielles, car dans aucunes circonstances on n'a employé pour l'affinage du fromage Cheddar une température naturelle inférieure à 50 degrés. L'"affinage à froid" entraîne de fortes dépenses pour la refrigération, et, comme il faut de cinq à huit mois pour affiner convenablement le fromage à 40 degrés, il y a à considérer la longueur de temps que le producteur aurait à attendre son argent. D'autre part, l'affinage du fromage au frais est simplement un effort pour créer en toutes saisons des conditions semblables à celles qui existent naturellement lorsque l'on obtient les meilleurs résultats. On a toujours considéré que le fromage canadien de la qualité la plus excellente est produit pendant les mois de septembre et d'octobre, où la température ordinaire varie entre 53 et 63 degrés dans tous les districts du Canada où l'on fabrique du fromage. L'idéal du fabricant de fromage Cheddar est toutefois les meilleurs fromages produits en Angleterre et en Ecosse, et ce sont ces fromages qui ont formé le goût pour le fromage Cheddar. Il est digne de remarque que la température moyenne des salles d'affinage de l'Angleterre et de l'Ecosse ne dépasse pas 60 degrés. L'affinage du fromage au frais n'introduit aucune condition nouvelle; elle n'entraîne non plus aucune dépense qui ne sera pleinement compensée parce

qu'il n'y aura pas le même déchet en poids, sans parler de l'amélioration de la qualité. En outre, il faut seulement une semaine de plus à la température de 55 à 60 degrés pour produire le changement physique que nous appelons stade moëlleux comparativement au temps qu'il faut aux températures ordinaires non réglées, qui peuvent s'élever jusqu'à 80 et 85 degrés. Il semblerait que le ralentissement de l'affinage est proportionnellement beaucoup plus sensible lorsque la température est abaissée au-dessous d'environ 55 degrés qu'il ne l'est au-dessus de 55 degrés.

C'est à l'affinage au frais que le département travaille depuis quelque temps. Pendant les saisons de 1899 et de 1900 il a été fait une série étendue d'expériences à la fromagerie de Carp, sous la direction du professeur Robertson, et nous avons répandu autant que possible les renseignements ainsi recueillis, parmi ceux qui s'intéressent à ces sujets. Plusieurs fois nous avons soumis à l'examen des acheteurs et autres experts de Montréal des fromages-échantillons des mêmes cuvées mais affinés à des températures différentes, et dans chaque cas ils ont prononcé que le fromage affiné au frais était de qualité supérieure comparativement à ceux affinés aux températures ordinaires. La différence en valeur a été estimée jusqu'à 1 centin par livre. Depuis deux ou trois ans nous discutons dans les réunions et dans les journaux la question de l'amélioration des salles d'affinage et les sujets qui s'y rapportent, et nous avons clairement exposé les avantages résultant de ces améliorations; néanmoins il n'y a pas eu autant de progrès à cet égard qu'il y aurait dû y avoir, et il semblait qu'il fallait quelque chose de plus pour convaincre ceux qui s'occupent de la fabrication du fromage, que c'est affaire d'économie que de dépenser dans l'amélioration des salles d'affinage l'argent nécessaire pour qu'on puisse parfaitement régler la température à toutes les saisons de l'année.

SALLES FRAÎCHES D'AFFINAGE CENTRALES.

Dans le but de fournir une démonstration pratique sur une échelle suffisamment grande pour attirer l'attention générale, pour élucider parfaitement l'aspect commercial de la question et pour intéresser directement un nombre relativement considérable de personnes, le parlement fut prié, la saison passée, de voter une somme d'argent qui serait employée à la construction de quatre grandes salles fraîches d'affinage de fromage centrales ou consolidées.

On sait généralement que ce plan a été mis à exécution, et qu'il a été construit des salles d'affinage à Woodstock et à Brockville, dans l'Ontario, et à Cowansville et à Saint-Hyacinthe, dans Québec, où les compagnies de chemin de fer du Grand-Tronc et Canadien du Pacifique ont donné des emplacements avec voie de chargement et de déchargement. Je tâcherai de décrire brièvement ces salles d'affinage et de présenter quelques notes et observations sur les résultats de leur opération pendant une partie de la saison de 1902.

En décrivant les bâtiments, je puis d'abord dire que la température est réglée à Woodstock et à Cowansville au moyen d'une machine refrigérante, tandis qu'à Brockville et Saint-Hyacinthe on emploie de la glace. Les bâtiments sont tous construits d'après un même plan général, mais là où l'on se sert de glace il y a une chambre séparée où elle est emmagasinée. La salle d'affinage propre consiste en un sous-sol de 9 pieds de hauteur depuis le sol au plafond, et un peu plus d'à moitié au-dessus du niveau du sol. Les murs en pierre, qui ne s'élèvent pas au-dessus de la surface du sol, sont enduits de mortier-ciment qui les rend imperméables à l'eau. Les sols sont en béton de ciment de Portland de la meilleure qualité. Les murs au-dessus de la partie en pierre consistent en sept épaisseurs de planches et huit feuilles de papier, dont quatre imperméables à l'humidité. Les deux dernières épaisseurs de planches à l'intérieur, avec papier imperméable à l'humidité entre les deux sont continuées jusqu'au sol à l'intérieur du mur en pierre. Outre l'espace entre les pièces debout, il y a deux espaces d'air d'un pouce. Les plafonds au-dessous des solives sont faits de quatre épaisseurs de planches, de quatre feuilles de papier et d'un espace d'air. Au-dessus

ANNEXE No 2

des solives il y a un double plancher avec deux feuilles de papier entre. Les espaces entre les pièces debout et entre les solives sont remplis de planures d'un atelier de rabotage.

La glacière est à une extrémité du bâtiment, mais ne va pas au-dessous du niveau du sol, ce qui fait que son plancher est d'environ 4½ pieds plus élevé que le sol de la salle d'affinage. L'isolation de la glacière est plutôt plus parfaite que celle de la salle d'affinage et en diffère sous deux rapports : 1. Les murs sont construits avec pièces debout sur deux rangs, l'un pour le revêtement intérieur, et l'autre pour le revêtement extérieur, de sorte qu'il y ait un espace d'un pied entre les deux revêtements, qui sont tout à fait indépendants l'un de l'autre. Le plafond est fait de la même manière, et l'espace entre les deux revêtements est rempli de planures de bois. 2. Le sol en béton de la glacière est couvert d'une couche de sable sec de trois pouces d'épaisseur. Au-dessus est un faux plancher reposant sur des solives de 2 pouces sur 4. Les tranches inférieures des solives du plancher même sont à environ 6 pouces au-dessus du faux plancher. Le plancher même consiste en planches de 2 pouces d'épaisseur à rainures et languettes, recouvertes de fer galvanisé, qui remonte le long des murs jusqu'à la hauteur de 10 pouces. L'espace entre les planchers est rempli de planures de bois.

L'étage supérieur du bâtiment n'est pas isolé, sauf un compartiment qui sert à la mise en boîtes et à l'expédition. Le reste de cet étage est occupé par le bureau, la salle de réception, le magasin à boîtes, les chambres des expériences, etc. Le plancher de la salle d'expédition est de niveau avec le plancher d'un wagon de chemin de fer sur la voie à côté.

La manière d'utiliser la capacité rafraîchissante de la glace est simple et effective. Juste au-dessus du niveau du plancher de la glacière et par conséquent à environ 4 pieds ½ au-dessus du sol de la salle d'affinage sont trois ouvertures de 18 pouces, à travers lesquelles l'air froid arrive dans la salle d'affinage. L'air chaud retourne à la glacière par trois conduits de 18 pouces sur 9 qui vont le long de la salle d'affinage juste au-dessous du plafond et qui aboutissent au haut de la glacière. Il y a dans ces conduits plusieurs ouvertures qui, étant garnies de coulisses, mettent à même de régulariser la température si bien qu'elle ne varie pas de deux degrés dans aucune partie de la salle. La glace n'est pas couverte, de sorte que l'air passant dessus est rapidement refroidi et purifié, et desséché jusqu'à un certain point. L'isolation de la salle empêche la fonte excessive de la glace.

La réfrigération mécanique à Woodstock et à Cowansville est produite par un double cylindre vertical de 6 tonnes, des compresseurs à ammoniaque à simple action du type Linde britannique, en employant pour le refroidissement le système de circulation par l'air comprimé.

La salle d'affinage propre a 60 pieds sur 42, et les cinq étages de tablettes ont place pour exactement 2,700 fromages; il reste ainsi de la place pour entreposer plusieurs autres centaines de boîtes; mais, comme il y a à tenir séparés les fromages de tant de fromageries, il n'est pas possible de remplir complètement toutes les tablettes. La température des salles d'affinage a été constamment maintenue entre 54 et 58 degrés, tout le temps qu'elles ont contenu des fromages. Il n'y a pas eu la moindre difficulté à la régler de sorte qu'elle ne variât pas de plus d'un degré de jour en jour. Les registres de la température, tant dans les salles fraîches que dans les pièces chaudes ou à température non réglée, ont été tenus au moyen de thermographes, instruments qui tracent un registre continu sur du papier, de sorte que nous savons exactement quelle était la température à un moment quelconque du jour ou de la nuit.

Je n'ai pas besoin d'entrer dans les détails de la construction, car nous avons maintenant prêt pour distribution un bulletin avec plans et spécification complets, qui mettent qui que ce soit à même de profiter des idées appliquées dans ces bâtiments.

Après cette description des salles fraîches d'affinage, je dirai maintenant quelques mots sur leur fonctionnement, et je ne puis mieux faire à ce propos que de reproduire la formule de convention entre le département et les agents de vente des fromageries, concernant la réception du fromage aux salles d'affinage.

CANADA, MINISTERE DE L'AGRICULTURE, BRANCHE DU COMMISSAIRE.

SALLES D'AFFINAGE DE FROMAGE FRAÎCHES.

Les fromages seront reçus à la salle d'affinage de fromage fraîche aux conditions suivantes :—

Le département de l'Agriculture prend sur lui

1° D'aller chercher gratuitement les fromages aux fromageries.

2° De donner reçu des fromages tels que reçus.

3° De conserver et de soigner les fromages pendant la période d'affinage sans aucuns frais sauf ainsi que spécifié ci-après, la période devant être de huit semaines au plus.

4° De maintenir le fromage assuré à sa pleine valeur.

5° De fournir des boîtes de bonne qualité, de mettre les fromages en boîtes et de les expédier suivant les instructions reçues des agents de vente.

Les fromageries seront débitées du prix habituel de bonnes boîtes à fromage livrées à la fromagerie, et du coût des planchettes-plaques, clous, etc., employés pour préparer le fromage pour l'expédition.

Le département de l'Agriculture débitera chaque fromagerie d'une somme égale à la valeur du poids de fromage sauvé par suite du moindre déchet en poids dans la salle d'affinage consolidée, les montants devant être déterminés d'après des essais effectués du déchet chez les fromages fabriqués chaque semaine et d'après le prix de vente. La fromagerie aura tout l'avantage de l'augmentation dû prix du fromage en raison de l'amélioration en qualité.

Le surintendant n'acceptera point de fromage de qualité inférieure, d'un pauvre fini ou en mauvais état.

Le département se réserve le droit de refuser le fromage de toute fromagerie qui ne se soumet pas aux conditions ou aux règlements de la salle d'affinage du fromage fraîche.

Les fromages continueront à être la propriété de la fromagerie et seront à la disposition de l'agent de vente.

J. A. RUDDICK,
Chef de la division de l'industrie laitière.

OTTAWA, 8 avril 1902.

Approuvé (signé) JAS W. ROBERTSON,
Commissaire de l'Agriculture et de l'Industrie laitière.

Au nom de j'accepte les conditions ci-dessus pour les fromages livrés à la salle d'affinage du fromage fraîche du gouvernement à

Agent de vente.

Date: 190 .

Les salles d'affinage furent prêtes à servir seulement le 1er juillet, mais depuis cette date jusqu'au 30 septembre, on y reçut des fromages tous les jours de semaine, jusqu'à la fin de septembre ; ensuite on alla les chercher seulement tous les deux jours. Pendant ces trois mois il fut reçu aux quatre salles d'affinage 26,531 fromages venant de 37 fromageries, et répartis comme suit :—

	Fromageries.	Boîtes.
Woodstock	9	11,657
Brockville	10	6,644
Cowansville	14	6,266
Saint-Hyacinthe	4	1,964
	37	26,531

ANNEXE No 2

Si l'on avait reçu des fromages depuis le milieu de mai, le nombre aurait été de près de 40,000. Les fromageries desquelles venaient les fromages, sont toutes situées à moins de 10 milles de distance de chacune de ces salles d'affinage, et à très peu près toutes les fromageries dans ce rayon ont envoyé des fromages. De fait, la seule difficulté qui ait surgi à cet égard, a été qu'il a fallu refuser les demandes de plusieurs fromageries. Le nombre reçu à Saint-Hyacinthe a été moins grand qu'on ne s'y attendait, parce que plusieurs des fabriques de ce district fabriquaient du beurre au lieu du fromage. La salle d'affinage de Woodstock a eu plutôt plus qu'elle ne pouvait faire, ayant affiné 11,657 fromages en trois mois, tandis que les autres auraient pu en affiner quelques-uns de plus. Une bonne capacité de travail de l'un de ces établissements est environ 100 fromages par jour, ce qui fait 11,000 à 12,000 fromages pendant la partie de la saison où l'affinage au frais est avantageux. Nous avons acheté des boîtes spéciales pour le transport des fromages depuis les fromageries aux salles d'affinage. Nous en avons essayé de deux espèces, l'une en ferblanc, et l'autre en bois comme une boîte à fromage ordinaire, seulement en bois plus épais et plus solidement construite. Nous avons trouvé que les boîtes en bois étaient préférables, et elles ne coûtent qu'un tiers du prix de celles en ferblanc. Elles étaient faites de manière à recevoir le fromage tout juste; et, quant à la durabilité, je puis dire que sur 400 employées tous les jours, il ne s'en est pas brisé plus d'une demi-douzaine.

GAIN PAR RÉDUCTION DU DÉCHET EN POIDS.

Lorsqu'on allait chercher les fromages aux fromageries, on mettait à part chaque semaine un certain nombre de fromages provenant de la même cuvée à chacune des fromageries; et, après les avoir posés soigneusement, on en choisissait deux différant en poids de moins de deux onces, dont l'un était placé dans la salle d'affinage et l'autre dans une pièce de l'étage au-dessus, où la température n'était pas réglée. Lorsqu'on vendait les fromages de la semaine correspondante on les pesait de nouveau, et prenait note de la différence de déchet en poids. D'après cette différence, on calculait facilement ce qui avait été gagné sur le lot entier par la réduction du déchet en poids. Le tableau I présente les détails du déchet en poids et des températures pour trois lots typiques. Le tableau II fait connaître le gain résultant de la réduction du déchet en poids sur tous les fromages.

TABLEAU I.

Dates des pesages.	Salle d'affinage fraiche.					Salle d'affinage ordinaire.					Gain par réduction du déchet.	
	Poids.		Déchet en poids.		Température.	Poids.		Déchet en poids.		Température.		
	liv.	on.	liv.	on.		liv.	on.	liv.	on.		liv.	on.
Lot 1—9 août....	80	2	.....		54—56	82	0	.....		61—77	0	8
8 sept....	78	6	1	12		79	12	2	4			
Lot 2—12 sept...	81	12	.....		52—56	82	0	.....		50—62	1	12
11 oct....	80	4	1	8		78	12	3	4			
Lot 3—13 sept...	84	4	.....		52—56	83	4	.....		50—62	1	10
11 oct....	83	8	1	12		79	14	3	6			

TABLEAU II.

—	Fromage.	Poids.	Gain par réduction du déchet.	Gain en poids.	Valeur au prix de vente.
		liv.	pour cent.	liv.	$ c.
Woodstock	11,657	006,560	1·56	14,327	1,424 13
Brockville	6,644	526,950	1·52	8,050	814 48
Cowansville	6,266	494,296	1·34	6,640	662 02
St-Hyacinthe	1,964	143,190	1·66	2,386	238 41
Totaux	26,531	2,070,996	1·51	31,403	3,139 04

Si les opérations avaient été commencées au milieu de mai, la valeur du gain par la réduction du déchet en poids aurait été d'environ $1,500. Cette somme représente l'intérêt de $75,000 à 6 pour 100, c'est-à-dire d'un capital de plus de $2,000 pour chacune des 37 fromageries. C'est là certainement une modeste estimation, car, comme chacun le sait, la saison passée a été remarquable en raison du temps très frais et de l'humidité de l'atmosphère pendant tout l'été. Dans une saison ordinaire le gain par réduction du déchet en poids serait beaucoup plus considérable, car une température élevée et un air sec sont les deux conditions qui augmentent le déchet en poids.

AMÉLIORATION EN QUALITÉ.

Mais la réduction du déchet en poids est seulement une considération secondaire. La principale est la grande amélioration en qualité. Il a été mis de côté en tout 480 paires de fromage, ainsi que susmentionné, afin de déterminer le déchet en poids, l'un étant affiné dans la salle fraîche et l'autre à une température non réglée. Ces fromages sont encore en la possession du département, qui les a achetés des fromageries lorsque les ventes ont eu lieu. Ils ont été examinés et comparés par un grand nombre d'acheteurs de fromage, de fromagers et d'autres, et *dans tous les cas ces experts ont prononcé que c'était le fromage affiné au frais qui était le meilleur en qualité.* Sur les 500 lots et plus de fromage vendus après leur affinage dans les quatre salles d'affinage fraîches, il n'y a eu que deux lots à la qualité desquels on ait trouvé quelque chose à redire. Dans un de ces cas les fromages étaient surs, et dans l'autre ils avaient une mauvaise saveur déjà lorsqu'ils venaient d'être faits. On s'est d'abord plaint quelque peu de moisissure sur les fromages, mais ceci est autre chose et n'affecte pas la question de l'affinage au frais.

EFFET D'UNE HAUTE TEMPÉTATURE SUR LA QUALITÉ DU FROMAGE.

Comme nous avons eu à nous occuper du fromage de 37 fromageries, nous avons eu bien des occasions d'obtenir et d'étudier l'effet d'une haute température sur la qualité de fromages d'un caractère différent.

Le premier effet d'une haute température, et un effet que l'on peut toujours remarquer, est de rendre la texture des fromages grossière et farineuse, et dans les cas extrêmes elle les rend désagréablement graisseux; ou, en d'autres mots, elle détruit le soyeux de la texture que l'on trouve toujours au fromage de la meilleure qualité. Les mauvaises saveurs sont rendus plus intenses par les températures élevées, et beaucoup de fromages prennent un mauvais goût, tandis que les fromages compagnons qui ont été affinés au frais restent sains et propres. Aux températures élevées, tous les fromages prennent beaucoup plus rapidement un goût piquant et fort. Naturellement, l'affinage au frais ne fera pas un bon fromage d'un mauvais; mais cependant ceux

qui sont un peu faibles et ouverts, ou qui d'autre part ont un peu trop d'acidité, gagnent à être affinés au frais plutôt qu'aux températures ordinaires pendant les chaleurs.

Ceci nous amène donc à la question: Qu'est-ce qu'une température élevée pour l'affinage du fromage ? Les fromagers ont dans le passé considéré que leur fromage ne courait guère de risques tant que la salle d'affinage n'était pas assez chaude pour en faire exsuder la matière grasse à la surface, et pourtant c'est à la température d'environ 74 degrés que ceci a lieu. Il n'y a que quelques années on conseillait 70 degrés comme une température convenable pour l'affinage. De soigneuses observations sur ce point l'été passé ont établi le fait qu'il y a positivement détérioration aussitôt que la température dépasse 60 degrés. En réalité la température à la salle ordinaire au-dessus de la salle d'affinage fraîche de Brockville ne dépassa 74 degrés que seize jours dans le courant de l'été et n'atteignit que deux jours 80 degrés. Pendant le reste du temps elle était en moyenne d'environ 70 degrés, jusqu'à la dernière moitié de septembre, où elle variait entre 60 et 70. Ces températures étaient très basses; par un été ordinaire elles seraient d'environ 10 degrés plus élevées; mais j'en fais mention, d'une part, afin de faire voir que la différence en qualité et la réduction du déchet en poids dont j'ai parlé, sont simplement le résultat de l'affinage du fromage à une température qu'on considérait il y a quelques années comme à peu près la bonne, et, d'autre part, afin de comparer ce fromage avec le fromage affiné à une température de 55 à 60 degrés.

MOISISSURE SUR LE FROMAGE.

Nous avons au début éprouvé quelque difficulté à empêcher le développement de la moisissure sur le fromage, résultant de l'excès d'humidité. Il ne peut y avoir de ventilation sans admission d'air venant du dehors; or ventiler lorsque l'air extérieur est plus chaud que celui de l'intérieur ne ferait que rendre l'état de choses pire, car l'air chaud, même s'il est relativement sec, lorsqu'il se sera suffisamment refroidi, atteindra le point de saturation et déposera de l'humidité sur toutes les surfaces exposées. Dans les circonstances ordinares, si l'air chaud de l'été se refroidit jusqu'à 55 ou 60 degrés, il devient saturé d'humidité; par conséquent, il n'est pas seulement inutile, mais il est extrêmement désavantageux d'avoir une salle d'affinage fraîche ventilée, sauf quand l'air extérieur est plus frais que celui de l'intérieur. Naturellement, il pénètre toujours de l'air extérieur dans les bâtiments les mieux construits ; mais la principale source de l'humidité dans nos salles d'affinage fraîches, avec leur bonne isolation, était l'évaporation de l'eau des fromages à mesure qu'ils se séchaient au cours de l'affinage. Nos registres font voir que dans la salle d'affinage de Woodstock pendant les trois mois de son fonctionnement il s'est évaporé 14,000 livres de l'eau des fromages, ainsi que l'indique leur déchet en poids.

Le moyen de remédier à l'excès d'humidité dans une salle d'affinage fraîche, c'est de faire rapidement circuler l'air à travers la salle et sur la surface rafraîchissante, où se dépose l'excès d'humidité. Lorsque la circulation est insuffisante, l'humidité reste autour du fromage, duquel elle est sortie par l'évaporation, et sa présence est une condition favorable au développement de la moisissure. Dans le système de refroidissement par la glace il y a circulation de l'air; et à mesure que l'air passe sur la glace, il se refroidit et perd par le fait une partie de son humidité. De cette manière, la grande quantité d'eau qu'émet le fromage, est constamment éliminée. L'humidité relative de la salle d'affinage de Brockville restait passablement constante à 88 pour 100, et les fromages commencèrent à présenter des signes de moisissure après y avoir été environ une semaine, tout comme ils le font dans beaucoup de fromageries.

Il est important que le fromage soit exempt de moisissure, et nous ne pensons point avoir désormais de difficulté à cet égard. Il y a toujours tendance à moisissure dans une nouvelle salle d'affinage, et il n'est pas probable que nous ayons de quelque temps une autre saison à humidité relative aussi grande dans l'atmosphère que ç'a été

le cas l'été dernier. En outre, nous prendrons quelques mesures pour que le fromage soit plus sec à la surface au moment de sa livraison à la salle d'affinage. Nous avons particulièrement remarqué que certains fromages qui étaient livrés aux salles d'affinage avec leur surface humide étaient toujours les premiers à présenter des signes de moisissure.

SOLS EN BÉTON DE CIMENT.

Le sol en ciment est une des choses essentielles dans ces salles d'affinage fraiches. Il est nécessairement sur le sol même, et, comme il est un bon conducteur de la chaleur, sa surface a une température constante d'environ 50 à 58 degrés, suivant la localité et la nature du sol sur lequel il repose immédiatement. Il n'y a besoin d'aucun raisonnement pour faire comprendre que le sol en ciment contribue considérablement à maintenir une température uniforme de 55 à 60 degrés dans toute pièce à sol en ciment. Il semble qu'il soit très fortuné que la température de l'affinage du fromage au frais et la température naturelle d'un sol en ciment soient si rapprochées l'une de l'autre. Comme preuve de la manière dont le sol en ciment maintient la température basse dans une salle bien isolée, je puis dire qu'à la salle d'affinage de Brockville nous fîmes seulement le 8 juillet arriver l'air frais venant de la glace, et la température ne s'éleva jamais au-dessus de 60 degrés, bien que dans la salle au-dessus elle montat jusqu'à 76 degrés, et qu'à cette date il eut déjà été placé sur les tablettes 1,000 fromages chauds. D'autre part, la température dans cette salle d'affinage ne descendit pas au-dessous de 50 degrés jusqu'au 22 novembre, où elle s'abaissa graduellement sans fluctuations jusqu'à 42 degrés le 10 décembre. A cette date le thermographe dans la salle à l'étage supérieur marquait 10 degrés, et la température extérieure était de 20 degrés au-dessous de zéro. Ceci n'a point d'importance sauf pour mettre en évidence l'effet régularisateur du sol en ciment. A l'avenir, lorsque l'on construira des fromageries et des beurreries, il ne devrait jamais être mis en question s'il faut que le sol soit en ciment ou non, sauf dans les refrigérateurs à beurre, où il faut que le béton soit isolé.

CONCLUSIONS.

Avant de terminer ces remarques, il peut m'être permis d'ajouter quelques mots d'une portée générale sur cette question.

On ne peut se faire une idée du grand avantage qu'il y aurait pour l'industrie du fromage du Canada en général si tout le fromage était affiné au frais. Nous avons dans la saison passée un exemple des plus excellents à cet égard, puisque la comparatvement faible améloration en qualité due au temps exceptionnellement frais de tout l'été a eu pour effet d'encourager tellement la consommation que la demande a fait hausser les prix à un point que peu s'étaient jamais attendus à revoir. L'état de choses nous encourage à espérer de grandes choses pour l'avenir de l'industrie.

Quant à l'idée de la salle d'affinage centrale ou consolidée, j'aimerais faire remarquer que le département n'insiste pas pour qu'on l'adopte généralement. J'ai déjà dit la raison de l'établissement de celles qui fonctionnent maintenant. Si elles servent à convaincre ceux qui se livrent à cette industrie, de la nécessité d'adopter quelque méthode d'affinage au frais, le but de leur établissement aura été atteint. On atteindra probablement le résultat désiré, de différentes manières, suivant les circonstances et les conditions locales. Les grandes fromageries désireront, je pense, faire les améliorations nécessaires dans leurs bâtiments. Quelques-unes se préparent déjà à les faire.

On peut dans quelques cas effectuer la combinaison ou consolidation ,mais la rivalité et la jalousie qui existent entre les fromageries font obstacle. Il est probable que les exportateurs eux-mêmes auront quelque chose à faire à l'avenir avec l'affinage d'une partie des fromages.

ANNEXE No 2

Je vois un obstacle à faire faire des améliorations par des sociétés d'actionnaires, et c'est celui-ci : Il n'est besoin de dire à personne que tout profit par réduction du déchet en poids ou par augmentation de la valeur du fromage ira directement dans les poches des patrons et que le fabricant aura pour lui fort peu de chose. Il n'est donc guère juste que le propriétaire d'une fromagerie supporte tous les frais des améliorations desquelles il n'aura aucun profit, surtout en vue du fait que la commission qu'il reçoit à présent n'est pas suffisante pour que les bâtiments et l'équipement soient comme ils devraient être, et qu'en même temps il y ait une marge raisonnable de profit. Si les patrons désirent cette augmentation de revenu, et sans nul doute ils la désirent, ils doivent être prêts pour l'obtenir à faire des concessions au propriétaire de la fromagerie. Les patrons des fromageries devraient payer un bon prix et puis exiger en retour le meilleur service possible.

AMÉLIORATION DES GRAINES ET DU GRAIN DE SEMENCE.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE DE COMITÉ 34,
MERCREDI, 15 avril 1903.

Le comité spécial permanent de l'agriculture et de la colonisation s'est réuni ici ce matin à 10 heures du matin, sous la présidence de M. Douglas, président.

M. J. W. Robertson, commissaire de l'agriculture et de l'industrie laitière était présent, ayant été rappelé, et a subi l'interrogatoire qui suit :—

SOLS DES ÉTABLES À BÉTAIL.

Par M. Erb:

Q. Je crois, M. le président, qu'avant que M. le professeur Robertson continue son témoignage il serait bon que les membres du comité eussent quelques minutes pour lui faire quelques questions sur ce qu'il a déjà dit. En l'écoutant l'autre jour, j'ai été frappé d'une assertion qu'il a faite et qui m'a paru très singulière ; et afin de m'assurer que je ne l'avais pas mal compris j'ai regardé dans le compte rendu de son témoignage par les sténographes. J'ai trouvé cette assertion à la page 24 de son témoignage : " C'est là une chose qui a empêché le succès de la production du lait en hiver, savoir le défaut de sols en ciment pour maintenir les étables chaudes. Lorsque nous aurons d'une manière générale les sols d'étables en ciment, la production du lait prendra en Canada une grande extension." J'ai cru à propos de relever cette assertion, que je trouve étrange. Je puis comprendre que les étables chaudes vaillent mieux pour la production du lait que les étables froides, mais qu'un sol en ciment vaille mieux pour cela, c'est ce que je ne puis voir. D'après mon expérience je ne puis l'accepter, les conditions étant égales d'ailleurs, et j'aimerais avoir l'explication qu'en donne M. le professeur.

R. Deux conditions sont essentielles à la production du lait en hiver en Canada avec son climat. L'une est aliments succulents pour les vaches, l'autre est étables chaudes ; par là les conditions sont aussi semblables à celles de l'été qu'il est possible. Or, quand nous faisons des salles d'affinage fraîches pour le fromage—ceci fera comprendre la chose—en faisant ces salles d'affinage fraîches, nous mettons des sols en ciment dans le but de faire arriver la fraîcheur de la terre à l'intérieur des salles, la terre ayant une température qui varie de 52 à 46 degrés. Le sol en ciment est conducteur, non isolateur ; en été il conduit la chaleur hors de la salle dans la terre, et en temps froid il conduit la chaleur de la terre dans la salle. Dans chacune des salles ainsi construites nous avons placé des thermographes ; un thermographe est un instrument qui enregistre automatiquement la température d'une manière continue pourvu qu'on le remonte une fois tous les quinze jours. Dans ces bâtiments nous n'avons point de feu, sauf peut-être dans le bureau ; et dans ces bâtiments bien fermés nous avons remarqué que la température d'hiver n'a jamais été au-dessous de 40 degrés, même dans un cas où elle était au dehors de 22 degrés au-dessous de zéro. La chaleur de la terre nous revenait alors dans la salle. Nous nous servions de bois pour les sols de nos étables en Canada, et ainsi nous empêchions l'arrivée de la chaleur de la terre dans les étables. Aussi, dans beaucoup d'étables à sol en bois, trouvez-vous le fumier gelé. Avec un bon sol en ciment vous n'auriez aucune difficulté à maintenir l'étable à vaches

à 55 degrés pendant tout l'hiver. Par la ventilation vous auriez de l'air frais. J'ai grande foi dans les sols en ciments pour nos étables à vaches laitières.

Q. L'assertion telle que donnée dans le compte rendu, conduirait, il me semble, à elle seule à penser que la chaleur vient seulement du sol, sans mention d'autres conditions. Je suis d'accord avec vous que si les murs sont chauds, si toute l'étable est chaude, les sols en ciment font très bien; mais je soutiens qu'il ferait tout aussi chaud si le sol était en bois ou pavé en pierres.

R. Pavé en pierres, oui.

Q. J'ai mes étables à bétail pavées en pierre et je ne vois point de différences dans les résultats. Quand j'ai fait mettre un sol en ciment, je n'ai pas vu que le ciment fît aucune différence. Pourvu que l'étable soit chaude d'autre part, je ne puis voir que la matière dont le sol est fait, fasse grand' différence.

R. Permettez-moi de dire encore une chose. Quand on veut s'occuper de produire du lait en hiver, il faut que l'étable soit maintenue propre et maintenue toujours propre. J'ai eu des étables à sol en bois, et j'ai trouvé, comme tous les autres, qu'une des difficultés est de recueillir le fumier liquide et de maintenir l'étable parfaitement saine. Cela peut aller si l'on ne fait qu'engraisser le bétail ; mais pour la production du lait il faut que l'étable soit maintenue absolument propre. Lorsque nous fîmes la découverte, ce fut pour moi une révélation que dans un climat comme le nôtre la température ne descendit jamais au-dessous de 10 degrés dans ces grands bâtiments inoccupés et non chauffés. Je disais dernièrement à notre commissaire du bétail: "Je désire que vous choisissiez trois étables à bétail et preniez des arrangements pour faire une vraie investigation et une leçon de choses sur cette question." L'hiver prochain nous espérons avoir ces étables dans différentes parties du pays, où nous pourrons faire la comparaison avec des thermographes marchant dans les étables, une à sol ordinaire et une à sol en ciment. On peut arranger ceci sans qu'il en coûte rien à trois cultivateurs qui désirent améliorer leurs étables et qui consentiront à avoir ces thermographes dans leurs étables sous les conditions différentes puis à nous communiquer les registres des résultats.

M. SPROULE.—Ne trouvez-vous pas que les sols en ciment sont dangereux pour le bétail à cause de leur surface glissante ?

M. ERB.—Cela dépend du fini de la surface; on peut les faire à surface rude.

Par M. Sproule:

Q. Il les faut à surface très rude.

R. Les couloirs doivent être à surface rude et les rigoles à surface tout à fait lisse. Permettez-moi encore une remarque avant de quitter ce sujet. On avait l'idée que les sols en ciment donnaient le rhumatisme au bétail. Je sais qu'on l'a prétendu dans le cas des porcs ; mais je ne crois pas qu'il y ait aucun fondement pour dire qu'il en ait été ainsi du bétail.

Par M. Erb:

Q. Tous ceux qui ont des sols en ciment, ont mis des madriers dessus après les avoir essayés quelque temps sans bois.

R. Je sais une étable à porcs où l'endroit où les animaux couchent est planchéié sur le ciment, mais seulement où ils couchent ; l'autre partie du sol est nue, et il est ainsi facile de tenir les loges à porcs propres.

AMÉLIORATION DES SEMENCES ET ASSOCIATIONS DE PRODUCTEURS DE SEMENCE.

M. le président, les sujets que je me propose de présenter ce matin au comité sont l'amélioration des semences et l'organisation d'associations de producteurs de semence en Canada dans le but d'améliorer les récoltes de grains du pays. Dans la production

des récoltes—si j'introduis çà et là une parenthèse je n'occuperai pas longtemps le comité par des explications préliminaires—dans la production des récoltes, il y a deux principaux points importants : d'abord, la facilité ou la difficulté avec laquelle les plantes tirent leur nourriture du sol et de l'air—en d'autres mots, le milieu où se trouve la plante, ou ce qu'il a à sa disposition; l'autre sujet principal est la faculté qu'a la plante individuelle d'ingérer, d'absorber et d'assimiler la nourriture qu'elle trouve dans le sol et dans l'air—la faculté de surmonter les obstacles, la capacité personnelle de la plante d'être active dans le milieu où elle est. Je n'ai pas besoin de dire que les deux mêmes grands principes sont les conditions de notre progrès, savoir nos ressources et notre capacité personnelle. Même dans le progrès humain les principes sont persistants; et c'est aux gouvernements de s'occuper de ces principes, de leur conservation et de leur développement. Les plantes et les animaux sont nourris par des processus que nous pouvons considérer dans trois stades différents. Chez les animaux nous appelons ces processus : digestion, absorption et assimilation. La digestion rend soluble, l'absorption introduit dans les fluides du corps, l'assimilation transforme en tissus ou en fluides du corps. Les plantes se nourrissent semblablement. Elles ne s'approprient par l'intermédiaire du chevelu de leurs racines rien qui n'ait été auparavant digéré, c'est à dire qui n'ait été rendu soluble. Rien n'entre dans une plante si ce n'est à l'état soluble par les racines ou à l'état gazeux par les feuilles. Il y a donc digestion de toute nourriture brute des plantes avant son entrée dans les racines des plantes ; après quoi elle entre dans les jus des plantes et est absorbée, puis elle est assimilée et ensuite transportée aux différentes parties de la plante. Comme vous le savez, les plantes s'approprient leur nourriture à l'état liquide par leurs racines et à l'état gazeux par leurs feuilles. Tout l'amidon (les carbohydrates qui forment la grande masse de leur substance) entre par la voie des feuilles. Il n'en est point puisé dans le sol en quantité appréciable. Les plantes se nourrissent en grande partie de ce qu'elles trouvent dans l'atmosphère et des gaz mêmes de l'atmosphère ; mais dans le sol elles prennent des substances déjà en partie digérées. Il me suffira de faire quelques observations sur queques-unes des sources de substances nutritives avant de parler de la vaste portée du sujet de l'organisation d'associations de producteurs de semence.

RÉSULTATS DE L'ACTION DES BACTÉRIES DANS LE SOL.

La source des substances nutritives, les sols sont composés de roches désagrégées—soit argile, sable ou gravier ou mélanges des trois—et de matières organiques désagrégées, tels que feuilles, tiges, racines, os et morceaux de cuir. Il faut les deux espèces de matières pour faire les sols ; des matières inorganiques désagrégées et des matières organiques désagrégées. Comme je le sais très bien, beaucoup de membres du comité ne sont pas des hommes de profession, et pour eux les mots et les idées que ces mots représentent peuvent n'être pas familiers lorsqu'ils sont employés dans quelque nouvelle connexion. Les matières organiques sont des matières qui ont une fois fait partie d'un organisme vivant; elles peuvent avoir fermé un des minuscules organismes appelés microbes ou bien un arbre immense. Le sol est composé de matières décomposées : les unes inorganiques qui n'ont jamais été vivantes dans un organisme, les autres qui sont les restes de ce qui a été une fois vivant. Avec ces matières il faut de l'eau afin qu'elles puissent se dissoudre et qu'elles soient dans une condition où le chevelu des racines puisse les absorber ; et outre ces trois choses—l'inorganique, l'organique et l'eau—il faut des organismes vivants pour accomplir le travail de préparation des matières organiques et inorganiques, et de l'eau pour en faire des matières nutritives propres à l'entretien et à l'alimentation des plantes. Les cultivateurs ne comprennent pas bien ces organismes. C'est seulement ces dernières années que des chercheurs sont arrivés à comprendre leurs fonctions multiples et leur utilité ; mais aucune plante cultivée ne peut se développer à moins que ces organismes n'aient précédemment travaillé pour elle en préparant et l'on peut dire en digérant des substances pour sa nourriture. Nous avons besoin d'en savoir davantage sur ces choses. C'est là

une des nouvelles choses dont l'aurore commence pour l'agriculture et qui donnent non seulement du plaisir et de l'intérêt pour le travail, mais aussi une plus grande capacité de production et le maintien de la fertilité du sol. Si vous prenez une certaine quantité de sol et la chauffez au point de détruire la vie de ces petits organismes, on ne pourra ensuite y faire pousser qu'un très petit nombre de récoltes, la nourriture des plantes qui avait été mise en liberté par les organismes ne s'y trouvant plus qu'en très petites quantités ; et, lorsque cette nourriture est épuisée, le terrain est absolument stérile, jusqu'à ce que des myriades de formes inférieures de vie interviennent de nouveau pour rendre les matières brutes propres à servir de nourriture aux plantes. C'est ce qui a été prouvé maintes fois. Pour nourrir les plantes il ne suffit pas d'avoir dans le sol les substances qui sont les ingrédients de leur nourriture ; il faut de plus que ces substances y soient dans la condition convenable, c'est-à-dire en partie préparées pour leur usage. Or cette nourriture des plantes, les bactéries ou germes du sol sont continuellement par leur action occupées à la préparer dans le sol. Comme résultat de leur vie et de leur activité il y a une série de changements qui se poursuivent, les uns chimiques, les autres physiques. Ces bactéries digèrent la nourriture des plantes qui était à l'état brut. Elles sont les cuisinières de la nature qui préparent en tout premier lieu la nourriture pour les formes supérieures d'être vivants, car les êtres vivants supérieurs vivent de ce qu'elles ont préparé. Comment pouvons-nous rendre les conditions favorables pour la multiplication de ces bactéries et pour leur action bienfaisante ? Permettez-moi de vous donner un exemple. Prenez un verger qui a été en gazon pendant un grand nombre d'années, et faites-le examiner : vous trouverez que ce sol ne contient pas même vingt fois moins de bactéries qu'un sol qui a été pendant deux années labouré et biné. La raison en est que dans le terrain en gazon les conditions ne sont pas favorables pour leur multiplication ; l'examen au microscope a fait voir qu'un tel sol en gazon contient par pouce cube moins qu'un vingtième du nombre des bactéries que l'on trouve dans un sol travaillé depuis deux années. Tout le monde sait que, si on laboure le gazon d'un verger, les arbres manifestent une plus grande activité vitale, produisent de meilleures récoltes et font une meilleure pousse de bois, parce qu'alors les cuisinières de la nature sont actives à préparer avec les matières du sol de la nourriture pour eux. Ce dont je tâche de pénétrer les membres du comité, c'est l'utilité de ces formes inférieures de la vie qui se trouvent dans tous les champs de notre pays.

Ces bactéries ne se multiplient pas beaucoup dans les terrains boisés, ni non plus dans les terrains qui sont ce qu'on appelle un peu aigres; mais une très faible application de chaux vive changera la condition de ce sol, en neutralisera l'acidité, de telle sorte que ces petits organismes pourront y vivre et s'y multiplier; et ils s'y multipliront y foisonneront et rendront le terrain fertile, non en augmentant la quantité de la nourriture des plantes, mais en modifiant les conditions de telle sorte que la nourriture deviendra soluble et utilisable.

L'usage a été en Europe d'appliquer des composts aux champs. Je me rappelle avoir aidé à faire de ces composts comme enfant il y a trente ans, les samedis, jours de congé d'école. Comment les fait-on ? On mêle tout ensemble tant de charretées de poussière ou de boue d'une route très passante, tant de charretées de gazon et tant de boisseaux de chaux. On mêle le tout et remêle à nouveau, et puis on épand le compost en mince couche sur le terrain.

Il y a quelques années il me fut envoyé d'Angleterre une formule pour la fabrication d'un compost, laquelle, me disait-on, datait de plus de 250 ans et venait du comté de Somerset, fameux pour ses produits laitiers. La formule était de prendre tant de charretées de poussière de grand 'route, tant de charretées de gazon et tant de boisseaux de chaux, d'en faire un tas, puis de le retourner deux fois ou davantage. Un tel compost appliqué au terrain faisait, disait-on, une différence extraordinaire dans la récolte. Je montrai la formule à un éminent chimiste, qui après l'avoir examinée me dit qu'elle ne valait rien, qu'elle était comme la vieille superstition ou sujet de l'avantage à tuer les porcs à telle ou telle phase de la lune. Et cependant il y avait l'expé-

rience de 250 années, ainsi qu'en faisaient foi les traditions et les documents ; mais il disait que la formule n'ajoutait rien que de la chaux au sol et que cela ne faisait guère de différence, parce que le sol pouvait déjà en avoir. D'autre part, prenez un homme qui a étudié les formes inférieures de la vie et qui veut faire une culture de bactéries du sol ; que fait-il ? Il prendra du gazon et de la poussière—et la meilleure est la poussière de route—et il y ajoutera un peu de chaux. Il fera une culture—ce que l'industriel de laiterie appellerait un "ferment" (starter). Cet ancien compost du comté de Somerset, c'était une culture, un ferment qui faisait développer les formes inférieures de vie lesquelles allaient déployer toute leur énergie à préparer dans le sol la nourriture pour les plantes.

En outre, il y a d'autres bactéries qui augmentent la fertilité du sol d'une manière toute différente qui ajoutent à la teneur des plantes et du sol en azote en fixant l'azote qu'elles captent dans l'atmosphère même. J'ai vu des hommes emporter sur une charrette trois sacs de terre qu'ils avaient prise dans une pièce de terrain afin de l'épandre dans une autre pièce de terrain où le trèfle ne voulait pas pousser ; l'année suivante il y avait une pousse luxuriante de trèfle. En emportant cette terre d'un morceau de terrain dans l'autre ces hommes ensemençaient le nouveau terrain de bactéries. Quelquefois, si le trèfle ne pousse pas bien la première année, il fait mieux la seconde ; la raison pour laquelle il n'avait pas fait si bien la première année, c'est que les bactéries n'étaient pas en assez grand nombre, ou peut-être que la bactérie particulière qui vit dans les racines du trèfle n'était pas présente dans le sol. Si vous arrachez une plante de trèfle et en examinez les racines, vous y trouverez de petites nodosités qui contiennent des formes inférieures de vie. Ces formes inférieures de vie par l'exercice de leurs fonctions vitales enrichissent le sol en ce qu'elle s'approprient l'azote libre de l'atmosphère. Un éminent chimiste français a, dit-on, fait des cultures de bactéries du sol, lesquelles ont enrichi le sol en azote sans aucune culture de trèfle. Quel sera l'avenir de cette découverte ?

J'ai vu dans des plantes cultivées, des sojas, la différence résultant de ce que le sol avait été traité de cette manière, ce qu'on appelle inoculé. Dans le sol non traité les sojas avaient 12 pouces de hauteur, et dans le sol inoculé ils avaient 32 pouces de hauteur. Le champ qui avait donné la faible récolte, après que trois sacs de terre prise dans le champ inoculé y avaient été épandus, donna une excellente et forte récolte. On ne fait que commencer à connaître la merveilleuse faculté de ces bactéries, bien que les faits eux-mêmes aient existé depuis que le monde a commencé tel que nous le connaissons.

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Peut-on voir ces bacteries ?

R. Seulement à l'aide d'un microscope. On peut toutefois voir à l'œil nu les nodocités produites par les bactéries sur les racines du trèfle et des haricots ou des fèves. On croit que les bactéries pénètrent dans le chevelu des racines sous forme de petits filaments, puis commencent à former la nodosité, petit corps tantôt de la grosseur d'une tête d'épingle tantôt de celle d'un pois ; on peut les partager avec un couteau ou avec l'ongle ; elles contiennent une matière molle, qui toutefois n'est pas les bactéries .

Q. Les bactéries ont-elles une forme particulière?

R. Il y en a de rondes, il y en a en forme de bâtonnets. Comme je viens de le dire, un éminent chimiste français, Berthelet, en a découvert une dans le sol qui prend directement l'azote de l'air sans intermédiaire d'aucune plante. Il a constaté que ces bactéries avaient dans les conditions de laboratoire capté 750 livres d'azote par acre.

FONCTION DES GRAINES.

Je parlerai maintenant de la faculté qu'a la plante individuelle d'abord d'ingérer puis d'absorber et ensuite de s'assimiler la nourriture qui se trouve ainsi préparée pour elle. Il y a ensuite dans les plantes deux processus d'accroissement; l'un

est l'accroissement par lequel elles grandissent, développent jusqu'à leur état de perfection les parties de la plante qui meurent, savoir la racine, la tige et les feuilles, parties qui meurent entièrement au terme de la vie de la plante ; le second processus est l'accroissement en grosseur et en perfection de la graine, partie de la plante qui ne meurt pas à la fin de la vie de la plante, mais qui transmet la vie à la génération suivante. La graine, qui transmet la vie après la mort de la plante est une plante minuscule, une plante embryon avec un approvisionnement de nourriture.

Dans certaine graines, après les avoir attendries et les avoir fait gonfler un peu, on peut presque voir le commencement de la plante elle-même dans l'embryon, avec l'approvisionnement de nourriture à côté, prêt pour l'alimentation de la jeune plante lorsqu'elle commencera à pousser et avant qu'elle ait la capacité de recevoir de la nourriture par ses racines et par ses feuilles.

Si l'embryon est imparfaitement formé ou faible, il ne peut prospérer ; c'est pourquoi toute graine qui est seulement en partie mûre, pas parfaitement mûrie, est une pauvre graine à semer. Vous savez que c'est le cas du blé gelé, de l'avoine gelée, etc. Si la graine est très petite de son espèce, elle peut ne contenir qu'un approvisionnement partiel de nourriture à la portée de la jeune plante lorsqu'elle commence à vivre. De la même manière, on se fait du tort en plantant de très petits plantons de pommes de terre. Il n'y a pas assez de nourriture pour nourrir la plante de pomme de terre jusqu'à ce que ses racines et ses feuilles aient assez crû pour qu'elle puisse ingérer sa propre nourriture. Il faut dans une graine considérer son état de maturité et sa grosseur comme graine de son espèce. Les cultivateurs sont loin de donner au choix des graines le soin qu'ils devraient y donner et qu'ils donneraient s'ils comprenaient ce que je viens de dire—la préparation de la nourriture dans le sol et la capacité de la plante individuelle pour s'approprier cette nourriture et en faire bon usage. Bon nombre de cultivateurs achètent de la graine quelconque, la meilleur marché, et s'en remettant au hasard. C'est le chemin le plus court que l'on puisse suivre pour ne pas réussir.

ACHAT DES GRAINES DE GRAMINÉES ET DE TRÈFLE.

Puis-je présenter quelques remarques sur ce qu'il y a à considérer dans l'achat des graines ? En premier lieu, il faut s'assurer qu'elles sont authentiques et sont bien ce que dit le marchand. Il faut ensuite qu'elles soient pures, car ce n'est pas chose rare qu'un cultivateur, après avoir acheté des graines de graminées fourragères ou de trèfle, trouve qu'il a ensemencé son terrain des mauvaises herbes les plus pernicieuses et les plus persistantes. Il faut encore être sûr que les graines ont une bonne capacité germinative. Il n'est pas rare que les graines de graminées soient mêlées de vieilles graines qui sont mortes et ont été tant soit peu huilées pour qu'elles parussent fraîches. Quelquefois les graines sont falsifiées avec du sable, lequel est assez peu dangereux et n'est coûteux qu'en ce qu'on le vend frauduleusement au prix des graines.

L'année passée, comme cette question nous occupait depuis assez longtemps, je fis faire par M. G. H. Clarke, qui est maintenant le chef de la division des graines, une collection de graines de trèfle rouge, d'alsike et de mil, telles que vendues au détail dans tout le Canada. Nous nous sommes assuré la coopération et l'intérêt de membres d'instituts agricoles et de conférenciers agricoles, ainsi que d'autres intéressés à l'agriculture, et avons ainsi réuni 513 échantillons achetés dans des magasins de grainetiers et autres de tout le Canada. Nous avons fait venir ces échantillons ici à notre laboratoire de semences avec le nom et l'adresse de celui de qui ils avaient été achetés, le prix par livre ou par boisseau, et tous autres renseignements dans le paquet avec les graines ; nous les avons ensuite fait analyser au point de vue de la pureté et de la vitalité. M. Clarke a publié sur ce sujet un bulletin très utile, et je crois que ce bulletin devrait être lu, surtout par les membres de ce comité, car, je crois que le ministre de l'Agriculture a l'intention de présenter à la Chambre un bill sur ce sujet en tant qu'il se rapporte à la prospérité et aux conditions de l'agriculture en Canada.

ANNEXE No 2

MINISTERE DE L'AGRICULTURE FEDERAL INVESTIGATION SUR LES SEMENCES.

Lieu de l'achat.	Prix du boisseau.	Taux de graine pure vivante.	Coût de la graine pure vivante, le boisseau.	Nombre de mauvaises graines à la livre.
Trèfle rouge.	$ c.	pour cent.	$ c.	
Ottawa	7 80	86	9 07	5,535
Kemptville	7 20	73	9 86	10,350
Caintown	7 20	93	7 75	9,180
Carleton Place	7 50	93	8 06	1,035
Pembroke	7 20	85	8 47	9,360
Renfrew	7 20	67	10 74	36,990
Alsike.				
Ottawa	9 60	81	11 85	2,265
Kemptville	19 20	82	12 43	3,715
Mallorytown	8 40	53	15 85	9,785
Carleton Place	7 20	65	11 07	8,879
Pembroke	10 80	72	15 00	14,528
Renfrew	10 20	80	12 75	3,533
Trèfle rouge.				
Barrie	7 20	90	300	1,170
Hamilton	5 50	86	639	5,715
Brantford	5 25	72	729	13,005
Toronto	6 60	95	694	.....
Galt	5 90	90	655	5,985
Galt	5 75	96	599	1,440
Alsike.				
Barrie	7 20	78	9 37	2,718
Galt	9 00	62	14 51	23,556
Bradford	11 00	94	11 70	272
Toronto	9 00	90	10 00	1,903
Bradford	8 00	48	16 66	49,830
Hamilton	8 50	65	13 07	1,993

Si vous regardez ce tableau, vous verrez qu'une moitié s'applique à l'est de l'Ontario et l'autre moitié à l'ouest de l'Ontario. Par exemple, l'échantillon de trèfle rouge acheté à Ottawa à $7.80 le boisseau contenait 86 pour 100 de graine vivante. Par conséquent le prix de la graine pure vivante était de $9.07 le boisseau ; et l'échantillon contenait 5,535 mauvaises graines dans chaque livre.

Par M. Ross (Ontario-sud) :

Q. Combien de graines y a-t-il dans un boisseau de trèfle rouge ?

R. Je crois environ 350,000 à la livre. Je ne suis pas sûr du chiffre exact.

Q. Cela ferait 14 pour 100 de mauvaises graines et 86 pour 100 de graines pures.

R. Non, il y aurait quelques graines mortes, comme vous savez. Le nombre des mauvaises graines s'élèverait à 5,000 sur chaque 350,000, ou une sur chaque 70 graines de trèfle. C'est afin de faire voir cette proportion que nous avons donné ces chiffres des mauvaises graines. Si l'on sème 12 livres de cette graine de trèfle rouge à l'acre à Ottawa, on aura 66,000 mauvaises graines à l'acre. C'est ce qu'il y a d'effrayant. Si vous considérez l'échantillon suivant il est encore pire ; et pire que tous est le dernier échantillon, celui de Renfrew, qui contenait 37,000 mauvaises graines à la livre, ou plus exactement 36,990 par livre de ce qui avait été vendu comme étant de la graine de

trèfle. La valeur réelle des graines pures vivantes, telle qu'indiquée dans l'autre colonne serait pour cette échantillon de Renfrew $10.74 pour chaque boisseau ; mais, avec cette graine, lorsque le cultivateur la sèmerait, il sèmerait dans dans son terrain, même en employant seulement 10 livres à l'acre, 369,900 mauvaises graines à l'acre. C'est en vérité " semer un an, sarcler sept ans ", chose frappante que doivent considérer les cultivateurs.

Par M. McGowan :

Q. N'y a-t-il point de remède sous les lois existantes ?

R. Si les membres du comité veulent lire ce bulletin, ils verront que le ministre de l'Agriculture a l'intention de présenter cette année un bill au parlement pour tâcher de remédier à cet état de choses.

Par M. Ross (Ontario-sud) :

Q. Ces mauvaises graines sont-elles vivantes ?

R. Oui, nous en avons soumis un grand nombre à l'épreuve.

Q. Quelques-unes d'entre elles sont dangereuses?

R. Oui très dangereuses.

Q. Aucunes sans importance ?

R. Je ne dirai pas qu'aucunes soient sans importance.

Par M. Robinson (Elgin) :

Q. Combien d'espèces avez-vous remarquées ?

R. Je ne puis vous dire le nombre ; mais je sais que sur les 513 échantillons que nous avons achetés dans tout le pays, nous n'en avons trouvé que 5 ou 6 qui fussent purs de mauvaises graines. Dans certaines parties reculées du Canada, éloignées des sources d'approvisionnement nous avons trouvé que l'on vendait aux cultivateurs des graines qui ne valaient guère mieux que des criblures. Or il est excessivement difficile pour qui que ce soit de dire par un simple examen d'une graine, quelle en est la qualité. Même les grainetiers experts ne peuvent le faire rien qu'en les regardant.

Par M. Ross (Ontario-sud) :

Q. Pouvez-vous nous dire comment on fait l'épreuve des semences ?

R. Oui. Nous faisons d'abord bien mélanger tout l'échantillon de la graine qui doit être soumise à l'épreuve ; puis on en prend une petite portion pour l'examen.

Q. Une livre ?

R. Oh non ; une petite quantité ; ordinairement environ dix grammes. On répand cette graine sur un papier de couleur correspondante à celle de la graine ; et des jeunes filles qui sont exercées à ce travail, séparent de la vraie graine les diverses espèces d'impuretés. On pèse ensuite la graine pure ce qui en fait connaître le taux pour cent. Puis on place 200 de ces graines dans un germoir où se fait l'épreuve de leur vitalité, et 200 autres ailleurs. Nous faisons toujours l'essai à double. Ceci nous fait connaître le pour cent de graines vivantes. Ensuite un expert examine et classe les mauvaises graines qui ont été d'abord séparées par les jeunes filles.

Q. Comment est un germoir ?

R. C'est un appareil en cuivre entouré d'une enceinte d'eau de deux pouces d'épaisseur. On le maintient à la température voulue au moyen d'un petit bec de gaz réglé par un thermorégulateur à gaz. On y introduit de petits plateaux sur lesquels on a placé les graines entre des feuilles de papier buvard que l'on humecte tous les jours; une épreuve préliminaire dure de trois à cinq jours, et une épreuve complète dans certains cas quatorze jours. Vous le trouverez décrit en détail dans le bulletin, dont les membres du comité peuvent avoir quelques-uns pour distribution. C'est pourquoi je n'occuperai pas le temps du comité en entrant ce matin dans plus de détails. Dans ce bill proposé, qu'il ne serait pas à propos de discuter aujourd'hui, mais qui, je l'espère,

occupera l'attention du comité, l'intention est de prohiber entièrement la vente de graines de semence si elles contiennent aucune des douze espèces des pires mauvaises graines du Canada. C'est ce qui est maintenant en vigueur à l'égard des grains de semence dans les territoires. Le bill prohibe la vente de toute graine de semence qui contient aucune des douze mauvaises graines nommées. Il arrête aussi que toute graine de semence offerte en vente doit être classée et vendue en différentes qualités sous des noms de qualités types reconnues.

Q. Classées par qui ?

R. Le bill fait aussi provision pour cela, suivant les types établis dans le bill. Par exemple aujourd'hui un marchand aura trois qualités de graine, dont il appelle l'une " Renne ", une autre " Renard " et la troisième " Chien ". Un autre marchand vendra les mêmes qualités de graine sous les noms de " Baleine ", " Requin " et " Hareng ", qui appliqués à des graines n'ont absolument aucune signification. Or ceux qui ont le plus réfléchi à ce sujet, sont d'opinion que tout marchand de graines devrait être obligé à les classer sous une au moins des quatre qualités bien reconnues et définies : Qualité n° 1, qualité n° 2 qualité n° 3 et qualité n° 4 ou criblures. La qualité n°1 doit être pure de certaines mauvaises graines nommées, et doit contenir au moins 90 pour 100 de graine pure vivante de l'espèce annoncée. La qualité n° 2 doit être pure de certaines mauvaises graines nommées en moindre nombre que dans le cas de la qualité n° 1—et doit contenir au moins 80 pour 100 de graine pure vivante. La qualité n° 3 doit être pure d'un nombre encore moindre de mauvaises graines et contenir au moins 70 pour 100 de graine pure vivante. Toute graine contenant moins de 70 pour 100 de graines pures vivantes de l'espèce annoncée, doit être classée comme de qualité n° 4 ou criblures. Alors tout cultivateur qui achète de la graine et veut savoir si elle est bien de la qualité indiquée, peut en envoyer un échantillon ici au laboratoire des semences et en faire faire l'épreuve pour lui par le département.

Q. Croyez-vous que ce soit raisonnable au point de vue des grainetiers ?

R. Très raisonnable; et, s'ils veulent coopérer avec nous, ce sera pour l'avantage mutuel des grainetiers et des acheteurs.

Q. Quel serait le taux moyen de bonne graine dans ces échantillons-là de graine de trèfle rouge ?

R. Vous voulez parler des échantillons dont il a été question, achetés dans l'est de l'Ontario.

Q. Oui, quel en est le taux moyen ? Environ 83 pour 100, je suppose ?

R. Environ cela de graine pure vivante. Mais permettez-moi de dire une autre chose. Ce n'est pas là la moyenne du trèfle rouge récolté dans l'Ontario ou en Canada, mais la moyenne de ce que nous avons acheté. La graine de trèfle la meilleure produite dans le pays, on la nettoie parfaitement et on l'exporte dans les pays où il y a des règlements et des restrictions et où les cultivateurs ne voudraient à aucun prix acheter de la graine de pauvre qualité ; tandis que dans certains cas, je regrette d'avoir à le dire, on dispose des criblures parmi les cultivateurs du Canada. Si la loi obligeait les grainetiers à brûler tous ces rebuts qui contiennent des mauvaises graines, le pays pourrait avec avantage en payer au besoin cinquante fois le prix et y gagnerait davantage qu'à les laisser semer.

Q. Qui classerait ces graines ?

R. Les grainetiers les feraient classer.

Q. Les marchands de graines dans les campagnes n'ont pas ce qu'il faut pour faire l'épreuve des graines.

R. Qui que ce soit peut envoyer ici un échantillon au laboratoire et recevoir un rapport au bout de quatre ou cinq jours.

Par M. Cochrane :

Q. Supposé que je récolte de la graine et la vende à un marchand et, qu'à son tour il la vende aux cultivateurs qui ne récoltent pas leur propre graine. Comment pourrais-je classer cette graine conformément au bill que vous proposez ?

R. Soit le producteur ou celui qui achète du producteur pour revendre, devrait prélever un échantillon de l'ensemble, le mettre dans un petit sac et l'adresser ici au laboratoire des semences par la poste, sans avoir de port à payer; au bout de quelques jours il recevrait les chiffres exacts des taux de la pureté et de la vitalité.

Par M. Robinson :

Q. Il est très difficile de séparer les mauvaises graines d'avec la graine de trèfle, n'est-il pas vrai ?

R. Cela est difficile ; mais l'effort pour obtenir de la graine pure conduira, je crois, les producteurs à prendre une bonne habitude, celle de " décoquiner " leurs champs, comme on peut, l'appeler. c'est-à-dire qu'ils parcourront leurs champs de trèfle pour graine et arracheront les mauvaises herbes croissant parmi le trèfle sur pied.

Q. Il n'existe pas de crible qui puisse séparer toutes les mauvaises graines.

R. Non. Il y en a de tant de grosseurs différentes et de poids différents. Je mentionne ce bill parce que j'ai l'autorité du ministre intérimaire de l'Agriculture pour dire que, bien que le bill n'ait pas encore été présenté, il est plus que probable qu'il sera soumis à ce comité ; et à cette occasion si le comité le désire ,je serai aise de comparaître devant lui et de discuter le bill avec vous. Je mentionne maintenant la chose au comité afin d'appeler son attention sur ce sujet.

Par le président :

Q. Le principe de ce bill est déjà pratiquement appliqué au grain du Nord-Ouest lorsqu'on l'inspecte.

Par M. Thompson (Grey-nord) :

Q. Le grain est très différent des graines.

R. Le prix payé est suivant la qualité, et lorsqu'il y a dispute sur la qualité du grain, on en appelle à l'inspecteur du gouvernement. Il n'y a aucune difficulté à obtenir jugement en deux jours de temps.

Par M. Cochrane :

Q. Si la loi porte que la graine doit être classée, le classement devra être fait entièrement avant la vente.

Par M. Ross (Ontario-sud) :

Q. Disiez-vous que l'on arrache les mauvaises herbes du champ de trèfle ?

R. On le fait très souvent ; c'est le moyen le plus facile et le plus efficace.

Par M. Lennox :

Q. Ce tableau indique-t-il les prix qui avaient cours en même temps aux différents endroits nommés ? Par exemple, à Barrie le prix d'achat était de $7.20, tandis qu'à Bradford, qui n'en est qu'à quelques milles, le prix indiqué est $11. Etaient-ce les cours au même moment dans ces deux endroits ?

R. C'étaient pratiquement les cours au même moment, car les échantillons de graine ont été recueillis au printemps, vers la même date.

AMÉLIORATION PAR SÉLECTION MÉTHODIQUE.

J'aimerais parler sur les grosses semences, c'est-à-dire les grains de semence, et sur l'utilité des associations de producteurs de semences pour améliorer ces semences en Canada. La sélection méthodique des semences signifie la sélection suivant une méthode, une méthode fixée d'avance et appliquée avec intelligence. Certaines plantes ont une plus grande capacité que d'autres de surmonter les obstacles, de même que certains animaux ont une plus grande capacité de le faire que d'autres. Et, de même que chez les animaux, les caractères se transmettent des ancêtres aux descendants.

ANNEXE No 2

C'est ainsi que l'on produit des races améliorées de chevaux, de bétail et d'autres animaux domestiques. Les plantes héritent des caractères de leurs ancêtres; cette règle de la vie paraît être universelle dans tout le monde des êtres vivants. Chez les animaux et les plantes il y a aussi variation constante ; on dirait que toute la nature s'efforce de s'adapter aux conditions, au milieu, et par conséquent se modifie un peu dans cet effort. Si vous avez été au travers des grandes plaines du continent, vous avez vu les longues jambes et le corps dégagé du Peau-rouge des plaines ; et, si vous avez été dans la Colombie Anglaise et y avez examiné les Peaux-rouges pêcheurs de la côte, vous avez vu les jambes courtes, le corps ramassé et les bras vigoureux qu'il faut à des pêcheurs. En regardant ces deux classes d'hommes, chacun peut voir quelles ont été les occupations de leurs ancêtres pendant un grand nombre de générations.

Si vous avez observé le cheval Clydesdale, vous avez remarqué son épaule comparativement droite, son poids énorme et ses muscles épais ; et, si vous avez vu le cheval de course, qui peut gagner le prix aux courses, vous avez remarqué les os fins résistants, les tendons durs au toucher, les épaules en pente, et le tour de sangle relativement grand autour du cœur. C'est le résultat de l'effort de la nature pour s'adapter au genre de vie particulier.

Il y a une infinité de causes de variation. Croisez-vous un étalon de race avec une jument de Clydesdale, vous ne pouvez dire ce que sera le résultat, quels caractères prédomineront. Vous pouvez produire variation mais ne pouvez dire dans quel sens sera la variation ; et personne encore ne peut le dire. Il y avait une fois un homme du nom de Mendel, qui vivait il y a environ quarante ans d'une vie obscure et tranquille, et qui découvrit une des lois de transmission ; nous l'avons découverte à nouveau et avons découvert de nouveau cet homme, ce qui fait de lui un des grands hommes de l'Europe. La loi de la vie de Mendel a posé le principe que par le croisement de certaines plantes les hybrides présenteront dans certaines proportions définies certains caractères définis des parents.

En changeant l'approvisionnement de nourriture, vous causez des variations, et un changement des conditions de climat donne aussi lieu à des variations. Ces deux causes ajoutées aux croisements sont les trois principales causes de variation. D'ailleurs, même s'il n'y a aucune de ces trois causes de changement, il n'y en a pas moins une tendance à varier inhérente à la vie des plantes elles-mêmes. Ce qui détermine l'intelligence et l'habileté dans le sélectionnement pour croisements, c'est la capacité de reconnaître les caractères, les bonnes qualités que l'on recherche, et l'habileté à choisir pour les accoupler les individus qui ont ces bonnes qualités et peuvent les transmettre.

SÉLECTION DES BETTERAVES À SUCRE.

Permettez-moi de vous donner un exemple. En France et en Allemagne les betteraves à sucre produisent maintenant deux fois plus de livres de sucre par acre—deux fois plus de livres de sucre raffiné par acre—qu'elles ne faisaient avant que l'on eût entrepris l'amélioration de la betterave à sucre d'une manière méthodique ; c'est-à-dire dans même sol, dans même climat et avec même espèce d'engrais ; et le résultat est deux fois plus de livres de sucre par acre. Ce travail fut commencé par Vilmorin, de Paris, il y a trois générations de cela ; son petit-fils est maintenant à la tête de la maison, et cette méthode se pratique aussi dans l'Utah chez les Mormons. La betterave qu'on y produit ne pourrait nullement réussir si l'on n'appliquait pas continuellement cette méthode.

En premier lieu, on choisit un champ de betteraves à sucre et dans ce champ les racines les plus belles, les plus lisses, bien formées et de grosseur moyenne d'un poids moyen de 1 livre ½ à 2 livres. On récolte ces spécimens de choix et les conserve dans un endroit frais jusqu'au printemps, où on les plante. Vous savez que la betterave à sucre est bisannuelle, produisant de graine la première année ce que nous appelons la racine de betterave; cette racine, étant plantée l'année suivante, produit la graine que l'on

sème ensuite pour la récolte de betteraves destinées à la fabrication du sucre. Ces betteraves choisies sont conservées dans un lieu frais, et avant le moment du plantage on prélève dans chaque betterave à l'aide d'une sonde une petite portion de la racine ; on en extrait le jus pour le dosage du sucre et l'examen de la pureté. On met à part toutes les racines qui se trouvent avoir plus de 15 pour 100 de sucre, et en un lot séparé toutes celles qui en ont plus de 16 pour 100. Ce sont les deux lots de betteraves-mères. On plante ces betteraves-mères dans des conditions favorables, bien espacées. On sème dans un rayon séparé la graine de chaque plante-mère. Le producteur s'assure quel est le rang de betteraves qui lui rapporte le plus en poids total, en poids par racine, en forme et en position de la pousse et en taux de sucre et de pureté du jus. Dans les rangs qui ont produit la moyenne générale la plus élevée, on choisit encore les meilleures racines. On dose de nouveau le sucre et détermine la pureté du jus, et les meilleures racines sont choisies pour être les betteraves-mères de la troisième année. On en sème de nouveau les graines en rayons séparés, et ensuite dans les champs pour culture générale on sème la graine résultant de cette récolte. Les producteurs de betteraves à sucre s'attachent ainsi continuellement à avoir la graine des meilleures plantes-mères. En faisant ainsi dans toute la France, on a élevé la teneur en sucre de la récolte de betterave depuis environ 9 ou 10 pour 100 jusqu'à 15 et 16 pour 100. Tel est le résultat d'une sélection méthodique et intelligente des meilleures plantes et de l'emploi des graines produites par ces plantes d'une manière continue d'année en année.

Toutefois, les betteraves se pollinisent les unes les autres. Le pollen d'un rang de betteraves est porté sur les fleurs des autres rangs. Aussi les producteurs prennent-ils garde de ne planter des betteraves-mères que là où elles peuvent recevoir seulement du pollen de bonnes betteraves.

LA SÉLECTION APPLIQUÉE AU MAIS.

Il a été appliqué au maïs une méthode d'amélioration très semblable. Il y a environ quatre ans, en rendant témoignage sur le même sujet, je citai le cas d'un cultivateur des Etats-Unis qui par quatre années de ce genre de sélection avait augmenté sa récolte de maïs de 25 pour 100. J'ai depuis lors continué l'étude de ce sujet avec un intérêt croissant, et par cette manière de faire j'ai vu obtenir les résultats les plus étonnants, si je puis faire usage de cette expression. Seulement l'année dernière il s'est formé dans l'Illinois deux associations de sélectionneurs de maïs, afin de mettre en pratique d'une manière commerciale la méthode même que j'exposais ici en 1899, en l'appliquant au maïs. Ceci est important pour notre pays où dans le sud de l'Ontario nous cultivons beaucoup de maïs. Ces cultivateurs choisissent pouro semence le produit de plantes présentant des caractères particuliers, c'est là une des règles. Chaque plante doit être un excellent spécimen de la variété qu'elle représente ; ensuite ils choisissent les épis qui satisfont à certaines conditions—longueur de l'épi, diamètre, épi serré, bien garni d'amandes jusqu'à son sommet. L'année dernière je me suis procuré dans l'Illinois—j'y suis allé voir ce travail dans certains endroits particuliers—quelques épis de maïs qui étaient couverts d'amandes jusque par-dessus le sommet.

Par M. Ross (Ontario-sud) :

Q. Vous ne pouviez pas voir le bout de la râpe ?

R. Non, il y avait un grain de maïs juste au bout. Mais un maïs ainsi amélioré dégénère au bout de quelques années si l'on ne continue pas la sélection méthodique. C'est ce qui arrive à toute espèce de grain semblablement amélioré par la sélection.

Q. Est-ce une tendance dans toutes les plantes, de changer ?

R. Oui, de changer dans les deux sens ; et la variation des variétés améliorées sera probablement un retour en arrière à moins qu'il n'y ait aucune interruption dans la sélection intelligente.

Ces associations de sélectionneurs de maïs exigent de chacun de leurs membres qu'ils aient une parcelle à sélection. Chacune de ces parcelles doit avoir au moins 50

rangs de 100 buttes de maïs ; chaque rang ayant été ensemencé d'amandes d'un seul épi sélectionné. Pour obtenir leur semence, ils examinent les rangs, comme on le fait pour les rangs de betteraves à sucre. Ils voient quel est le rang qui donne la meilleure récolte en moyenne. Si un rang présente quelque infériorité, on supprime avant la floraison les fleurs mâles le toutes les plantes de ce rang et empêche ainsi la pollinisation croisée. Pour ensemencer les 25 rangs ou plus de la parcelle à semence choisie de l'année suivante, on prend les épis du rang qui a présenté la plus grande excellence en rendement et en qualité ; et l'on suit d'année en année cette manière de faire. Les quelques grands producteurs de maïs des Etats-Unis qui ont attaché leurs noms à des variétés spéciales, ont fait sans bruit un travail semblable pendant des années, et maintenant on organise ce système de sélection pour application générale. Il y a une limitation à l'extension de la sélection des rangs. Il n'est permis à aucun de ceux qui ont une parcelle à sélection de prendre de la semence dans plus de 40 pour 100 des rangs. La limite est 40 pour 100, évidemment parce qu'il y a tendance à rétrograder.

Par M. McGowan :

Q. Se fait-il quelque travail de ce genre à la ferme expérimentale ?

R. Je crois qu'on a commencé à en faire il y a deux ans.

Un autre sujet d'un très profond intérêt pour moi et aussi, je crois, pour le pays, ce sont les faits qui sont ressortis d'un travail commencé il y a environ six ans à la station expérimentale de l'Illinois en vue d'améliorer la qualité du maïs de la manière que voici. On trouva que le bon maïs contenait environ 9 pour 100 de protéine ; le blé en contient 12 à 13 pour 100. On sema donc des grains d'épis qui avaient la plus forte teneur en protéine, et l'automne dernier on avait une parcelle de maïs dont les grains contenaient d'après l'analyse plus de 15 pour 100 de protéine ou 2 pour 100 de plus que le blé. C'est là un magnifique triomphe pour ce continent ; car, si nous avons un maïs plus riche en protéine que le blé, de quel immense profit et avantage ne sera-ce pas dans le nourrissage du bétail dans l'engraissement des porcs et même dans l'alimentation des êtres humains.

LA SÉLECTION APPLIQUÉE AUX CÉRÉALES.

Permettez-moi de passer à une autre partie de ce sujet, auquel nous travaillons en Canada depuis quatre ans. Je crois que nous sommes maintenant prêts pour un grand pas en avant a cet égard. En 1899, je disais dans mon témoignage devant ce comité :—

" Le plus sûr pour les cultivateurs est de choisir des graines grosses et pesantes de toute modification (strain) d'une variété, laquelle est de bonne qualité pour le marché et qui a été productive dans leur localité. Il est possible d'obtenir une amélioration encore plus grande. La sélection de graines produites par les plantes les plus grosses, les plus hâtives, les plus vigoureuses donnerait les meilleures graines de cette modification ou variété. Il vaut la peine de chercher dans les graines produites par de belles plantes la faculté de surmonter les difficultés, laquelle est évidente chez les plantes les plus grosses et les plus vigoureuses.

" Lorsque la récolte est mûre, il suffirait au cultivateur d'une journée de travail pour choisir assez d'épis sur les meilleures plantes pour avoir deux boisseaux de semence nettoyée. Cette semence il faudrait la nettoyer parfaitement et en séparer les petits grains légers par le vannage et le criblage et ensuite la semer dans une parcelle de terrain fertile bien préparé. Ce qu'il récolterait, lui fournirait toute la semence qu'il lui faudrait de cette espèce de grain. Il est important que cette parcelle soit dans la meilleure condition possible pour la production d'une récolte. Les qualités productives de ces semences sélectionnées sont augmentées si on les cultive dans un terrain qui produit de fortes récoltes. Avant de recueillir le produit de la parcelle au grain de semence, il faudrait de nouveau choisir les épis sur les plantes les plus productives et les plus vigoureuses; ces épis fourniraient la semence pour la parcelle au grain de semence de l'année suivante. Il faudrait que la parcelle au grain de semence fût elle-

même dans un terrain où l'on aurait eu l'année précédente une culture bien fumée de plantes-racines ou de plantes vertes ou bien une culture de trèfle. Au bout de quelques années le cultivateur aurait amélioré sa semence de manière à l'amener à produire de 10 à 20 pour 100 de plus par acre. Même s'il n'adopte pas ce sélectionnement méthodique, s'il ne fait que semer des graines pesantes, bien nourries, prises *dans la récolte la plus abondante qu'il peut trouver dans sa localité,* il en aura grand avantage."

C'est ce que je crois en vérité, non seulement d'après ce que j'ai lu à ce sujet mais aussi d'après mes observations et mon expérience. Je crois aussi qu'il y aura grand avantage à suivre plus loin le chemin déjà tracé. Cet été-là, en 1899, je mis de côté $100—de mon argent à moi, pas des fonds publics—pour les offrir en prix aux jeunes garçons et aux jeunes filles du Canada qui m'enverraient les plus gros épis pris sur les plus grosses plantes de blé et d'avoine dans les champs de leurs pères, mon but étant en partie de m'assurer si l'on pouvait songer à préparer le pays à accepter les principes et la manière de faire, et en partie d'intéresser les jeunes garçons et les jeunes filles et de leur être utile. La réponse à mon offre fut au delà de toute attente, et j'eus autant de plaisir à payer cet argent qu'aucun autre argent que j'aie jamais dépensé. Les lettres que je reçus de cultivateurs et de leurs enfants donnaient tellement à penser et étaient si encourageantes que l'hiver suivant je me rendis chez mon ami sir William C. Macdonald et lui dis : "Voici une excellente occasion de faire un travail d'éducation en agriculture intelligente; cette éducation ne serait pas par la lecture seule mais en ayant quelque chose d'intéressant à faire, quelque chose d'agréable, de défini, d'avantageux à toute la communauté, quelque chose de facile et toutefois ayant ses difficultés. Un homme peut ne pas apprécier les avantages en fait d'éducation exposés par écrit ; mais voici quelque chose pour les jeunes esprits, dont les cultivateurs voient sans peine l'avantage et la grande utilité pour instruire les enfants et quelque chose qu'ils voudront continuer avec eux". Il me demanda ce que j'aimerais. Je lui dis que j'aimerais qu'il me donnât $10,000—la valeur de deux fermes—pour inaugurer ce travail et le continuer pendant trois ans. L'argent me fut accordé on ne peut plus volontiers—ma petite somme de $100 me revenait centuplée—pour être offerte en prix aux jeunes garçons et aux jeunes filles afin de les encourager à observer et à étudier ce sujet, savoir, de trouver les plus gros épis des plantes les plus vigoureuses et d'en obtenir de la semence qu'on tiendrait à part. Les agents qui deviennent des instruments du progrès en agriculture et autres choses, ce sont des hommes et des femmes ou des enfants, garçons et filles, la connaissance et la richesse. Dans ce travail nous avons la richesse de sir William C. Macdonald; il s'est rencontré que moi j'ai eu le premier la connaissance, et les jeunes garçons et les jeunes filles stimulés par les prix ont fait le travail. Le résultat de cet effort a été un progrès des plus satisfaisants dans tout le Canada, depuis l'Atlantique jusqu'à la côte du Pacifique. Il y a eu un concours annuel dans chaque province et pour chaque province; tout jeune garçon et toute jeune fille vivant sur une ferme du Canada et ayant moins de 18 ans le 1er janvier 1900 pouvait concourir. J'offris dans chaque province dix prix pour l'avoine, et dix pour le blé, les prix dans le concours annuel étant de $25 pour le premier en descendant jusqu'à $5 pour le dixième. Ces prix ont été décernés à ceux qui m'ont envoyé cent des plus gros épis de blé ou d'avoine pris sur la ferme de leur père. Une condition était que chaque concurrent choisirait à la main dans le même champ assez d'épis semblables pour l'ensemencement d'un quart d'acre l'année suivante. Le but était non pas de faire envoyer les plus gros épis, mais de conduire les enfants à ensemencer un quart d'acre de grain de gros épis. L'année suivante ils auraient une leçon de choses, eux et leurs pères, quant à l'avantage d'un tel ensemencement. C'est ce qui a été fait pendant trois ans, et il a été payé 485 prix, faisant un montant de $5,417 dans les concours annuels. On ne pouvait demander à un jeune garçon de travailler et d'attendre pendant trois ans sa première chance d'obtenir un prix ; c'est pourquoi nous avons dû avoir ce concours des 100 épis les plus gros afin d'entretenir l'intérêt. La principale condition du concours consistait à ensemencer chaque année un quart d'acre avec la semence prise dans les plus gros épis sur les plantes les plus vigoureuses

de la parcelle de l'année précédente; les rendements de ces quarts d'acre étaient la base principale du concours.

Par M. Ross (Ontario-sud):

Q. C'est-à-dire que la seconde année la semence était choisie sur les plus gros épis de cette parcelle spéciale ?

R. Oui.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Aviez-vous aussi le maïs ?

R. Non; seulement l'avoine et le blé. Ensuite, les concurrents devaient choisir sur les plantes qui portaient les épis les plus vigoureux, 35 livres d'épis d'avoine et 50 livres d'épis de blé. C'était le produit de semence choisie dans la parcelle ensemencée du grain des gros épis de l'année précédente. Nous tâcherons d'établir un système d'après lequel cette manière de faire, ou l'application des principes qui en sont le fond, sera continuée, de telle sorte qu'elle ne puisse jamais se perdre parmi les cultivateurs du Canada. Vous voyez quelle magnifique perspective de progrès et de profits s'offre à nous. Dans cette partie principale du concours nous avons payé en tout 174 prix, faisant un total de $5,425, de sorte que nous avons payé en tout $10,842 en prix. Les $10,000 que sir William C. Macdonald avait placés dans la banque, avec l'intérêt, ont suffi à tout et nous ont valu en outre une somme considérable de renseignements précieux ainsi qu'une forte somme de jouissance en dirigeant ce travail.

Par M. Ross (Ontario-sud):

Q. Je suppose que vous allez nous dire les résultats de votre expérience ?

R. Oui; mais il n'est pas facile de préciser les résultats obtenus. 450 concurrents seulement ont satisfait à toutes les conditions du concours, c'est-à-dire ont choisi de la semence pour les parcelles à semence d'un quart d'acre jusqu'à la troisième année inclusivement. Environ 800 avaient commencé, mais tous n'ont pas continué jusqu'au bout. Il fallait que les instituteurs ou les parents veillassent les mesurements et les pesages et nous envoyassent des certificats sur le travail. Partout où cela a été possible et commode j'ai aussi fait visiter ces enfants pour les aider dans leur travail, par les instructeurs en industrie laitière, les conférenciers d'instituts et les inspecteurs ambulants. De plus, j'écrivais aux concurrents trois ou quatre lettres par an, pour leur demander des renseignements et les encourager. Cela a établi d'excellentes relations entre ces jeunes gens et notre département. Les uns obtiennent de leurs pères d'être envoyés à un collège d'agriculture, d'autres vont plus longtemps à l'école.

Quant aux récoltes produites en 1902 par la semence choisie, 92 pour 100 des rapports des parents et des curateurs disent que les parcelles d'un quart d'acre ont donné des récoltes décidément plus vigoureuses et plus considérables que celles des mêmes variétés de grain sur les mêmes fermes la même saison mais de semence non choisie. Tel a été le rapport de 92 pour 100 des parents ou curateurs.

Permettez-moi de répéter quelques-uns des points du concours afin de les rendre bien clairs. Le concurrent devait cueillir à la main les épis les plus gros sur les plantes les plus vigoureuses et les plus productives, en quantité suffisante pour avoir de quoi ensemencer un quart d'acre, qui devenait la parcelle d'approvisionnement de grain de semence. Avant le fauchage de la récolte du quart d'acre, le concurrent choisissait de nouveau à la main les plus gros épis sur les plantes les plus vigoureuses en quantité suffisante pour ensemencer le quart d'acre, qui devenait la parcelle d'approvisionnement de grain de semence pour l'année suivante. Sur les gros épis choisis chaque année les concurrents m'envoyaient chaque année à Ottawa cent des plus gros. Nous enregistrions soigneusement le nombre de graines par cent épis, et aussi leur poids. Nous ne prévenions pas ces jeunes gens en faveur d'une théorie quelconque; mais les registres de leur travail font voir qu'il y a eu en trois ans un gain remarquable dans le nombre des grains par cent épis et aussi dans le poids de ces grains. Le taux

de l'augmentation dans la récolte de 1903 sur celle de 1900, d'après la moyenne pour tout le Canada, a été de 18 pour 100 dans le nombre des grains de cent épis de blé de printemps, et 28 pour 100 dans le poids de ce grain des cent épis. Pour l'avoine, l'augmentation est de 19 pour 100 dans le nombre des grains de cent épis, et de 27 pour 100 dans le poids de ces grains de cent épis. Tel est un des résultats du travail de ces enfants dans plusieurs centaines de parcelles de grain de semence. Nous avons visité un grand nombre de ces parcelles et des fermes où étaint ces parcelles, et nous tenons de la bouche des concurrents eux-mêmes et des cultivateurs voisins que les récoltes obtenues dans ces parcelles à semence choisie étaient plus fortes et meilleures et que les plantes y étaient plus vigoureuses que celles des autres parties de la même ferme ensemencées de semence ordinaire de la même variété, mais non choisie méthodiquement. Puisque l'on peut en trois ans de travail intelligent obtenir des gains aussi remarquables, quels résultats, pensez-vous, sont possibles lorsque cette manière de faire deviendra habituelle pour la culture du grain dans toutes les fermes du Canada !

Je ne dis pas que ces résultats—ces gains—sont entièrement dus à l'amélioration de la graine par la sélection. Il y a aussi l'habilité acquise des enfants pour choisir les meilleurs épis, due à l'exercice de la faculté d'observation. Il faut mentionner aussi la culture plus soignée des parcelles. Si l'on fait la part de ces facteurs et d'autres, il reste encore une grande partie de l'amélioration qui doit être attribuée à la sélection méthodique. C'est ce qui est corroboré par le témoignage général rendu à la supériorité des parcelles à semence d'un quart d'acre.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Toutes les provinces ont-elles pris part à ce concours ?

R. Toutes y ont pris part, et à peu près en proportion avec leur population agricole.

Par M. Cochrane :

Q. N'est-il pas positif que les mêmes semences cultivées continuellement dans les mêmes conditions, finissent pas dégénérer ?

R. Il y a des cultivateurs qui suivent cette manière de faire et depuis un grand nombre d'années appliquent *grosso modo* le principe de la sélection; c'est ce qu'on fait avec avantage en Ecosse depuis trente ans, à ma connaissance personnelle. Je n'ai connaissance d'aucun cas où la semence ait dégénéré si l'on a fait des sélections annuelles de la meilleure semence, ou même si l'on a simplement choisi la meilleure partie de la récolte.

Q. J'ai trouvé que c'est quelquefois une bonne chose que de changer de semence ?

R. Cela se peut à l'occasion; mais je ne sache pas un seul cas où la semence ait dégénéré si l'on a sélectionné méthodiquement. Dans le comté de Fife, où l'on produit de fortes récoltes, c'est là une manière de faire commune parmi les cultivateurs, que de choisir dans leurs champs un acre ou davantage où croît le plus dru et le meilleur du grain, de le récolter et de l'engerber à part pour semence.

Q. Croyez-vous qu'il y ait avantage à faire choisir les épis seulement sur les plantes sur pied ?

R. Si l'épi venait d'une plante chétive, même s'il était gros, il n'hériterait pas de qualités de vigueur et de productivité. Ce n'est pas seulement l'épi long et gros qu'il faut, mais le gros épi plein de grains bien nourris bien mûrs, pris sur une plante grosse et vigoureuse.

Par M. Wright :

Q. Comme vous savez, nous faisons depuis bien des années le commerce des pois, et nous avons trouvé que dans les terres légères les pois dégénèrent et au bout de trois ou quatre ans ne produisent plus rien, tandis que les cultivateurs qui ont des terres argileuses peuvent semer les pois année après année sans qu'ils paraissent aucunement dégénérer.

ANNEXE No 2

R. Vous trouverez peut-être que les bactéries qui contribuent à la nutrition des plantes de pois sont beaucoup plus nombreuses dans les sols argileux et calcaires que dans les sols sableux. Au sujet de l'effet de l'approvisionnement de nourriture des plantes sur la qualité de la graine, je me rappelle avoir traversé le grand champ de blé à Rothamsted (Angleterre) avec sir John B. Lawes, qui était, je crois, l'autorité la plus compétente sur la culture des plantes agricoles qu'il y ait eu au monde jusqu'ici. Il cultivait du blé dans ce champ depuis environ quarante-huit ans et surveillait ce champ d'une manière constante, continue et régulière. Il y avait, je suppose, vingt-cinq à trente parcelles dans ce champ, chaque parcelle d'à peu près deux fois la largeur de cette salle-ci, et les parcelles étaient séparées par des sentiers; chaque parcelle était drainée, et les drains se rendaient à une tranchée cimentée à l'extrémité la plus éloignée; l'eau de drainage avait été recueillie et analysée pendant bien des années de sorte qu'on savait exactement ce qui s'en allait du champ soit dans la récolte soit par le drainage. Dans les parcelles du champ on applique différents engrais. Dans la première parcelle on avait appliqué chaque année du fumier de ferme, le rendement moyen étant de plus de 36 boisseaux par acre. Dans la parcelle suivante on avait employé des engrais industriels, et le rendement avait été à peu près le même. La parcelle suivante n'avait reçu absolument aucune fumure depuis plus de quarante ans; et les dernières années elle avait donné en moyenne environ 13 boisseaux par acre, ce qui, ainsi que sir John me le dit, "est le rendement moyen ordinaire aux Etats-Unis dans leur sol vierge". Il y avait un champ qui avait été en blé pendant plus de quarante ans, mais pas toujours en blé de la même variété. Sir John me dit qu'il regrettait d'avoir négligé une expérience dans ses investigations. Je lui avais demandé : "Vous semez la même variété dans le champ entier; cette parcelle-ci vous donnera 36 boisseaux par acre et celle-là 13 boisseaux par acre. Avez-vous essayé de semer de la semence provenant d'une récolte mal nourrie, dans les mêmes conditions à côté de semence provenant d'une récolte bien nourrie ?" Il répondit qu'il ne l'avait pas fait. Je lui demandai quelle différence il pensait que cela ferait. Il me dit qu'il pensait que la différence se ferait sentir jusqu'à la troisième récolte. C'est donc là l'opinion d'un homme, le plus compétent en agriculture que j'aie jamais rencontré, que l'avantage de l'emploi de semence provenant d'une récolte bien nourrie se fait sentir dans les trois récoltes suivantes successives. On peut travailler particulièrement bien toutes les parcelles d'un quart d'acre; ensuite on peut choisir la semence sur les plantes les plus grosses et les plus vigoureuses; ainsi par le choix des gros épis on obtient non seulement une augmentation de vigueur, mais aussi de la semence provenant de plantes extra vigoureuses pour emploi sur la ferme en général.

ORGANISATION D'UNE ASSOCIATION DE PRODUCTEURS DE SEMENCE.

J'aimerais exposer ce que nous nous proposons de faire et ce que nous avons déjà fait en rapport avec concours Macdonald au sujet du grain de semence. Nous avons en Canada environ 450 cultivateurs ou leurs enfants qui ont maintenant en main chacun assez de semence pour environ un quart d'acre, laquelle ils ont obtenue par cette sélection spéciale pendant trois ans. Un certain nombre d'entre eux se sont formés en une association de producteurs de semence; et il a été fait des arrangements pour que tous ceux que le désirent puissent être admis aux mêmes conditions. Il sera pris des mesures pour l'enregistrement de semences ainsi choisies, et pour leur vente sous des numéros d'enregistrement pour semences en contraste avec les grains produits pour l'alimentation ou la mouture.

Je crois que le mieux pour moi est peut-être de lire au comité cette annonce de l'Association Macdonald-Robertson des producteurs de semence, laquelle expose très brièvement et très clairement les objets les méthodes de l'association.

Par M. Ross (Ontario-sud):

Q. Combien de variétés de blé ces 450 cultivateurs ont-ils semées?

R. Je ne le sais pas; mais ils ont semé la variété communément semée dans le voisinage de chacun; nous n'avons point fait de restrictions à cet égard.

L'annonce de l'Association Macdonald-Robertson de producteurs de semence est comme suit:—

Dans le but d'encourager davantage la production et l'emploi général de semences agricoles de qualité supérieure, l'honorable ministre de l'Agriculture du Canada m'a autorisé à anoncer que le ministère de l'Agriculture accordera les secours qui pourront être nécessaires pour mettre une ou plusieurs associations de producteurs de semence améliorée et enregistrée à même d'opérer d'une manière effective.

Pour toutes les espèces de plantes agricoles on peut sensiblement augmenter le rendement par acre et améliorer considérablemnt la qualité par l'emploi de semence qui a été l'objet d'une culture soigneuse et d'une sélection méthodique, intelligente, continuée sans interruption d'année en année.

Les qualités connues sous les noms de vigueur de pousse et de productivité chez les plantes individuelles se transmettent par leur semence aux récoltes suivantes tout aussi sûrement que tout caractère avantageux chez les animaux se transmet des ancêtres à leurs descendants.

Il importe que toute semence pour usage général provienne de variétés dont la qualité ait une valeur marchande relativement élevée, de plantes qui ont atteint une degré élevé de productivité et sont de localités où les conditions de climat ne diffèrent guère de celles où l'on veut employer la semence.

Toutes les fermes et toutes les espèces de sols et leurs conditions ne sont pas bien adaptées à la production de semences de qualité supérieure de toute espèce de plantes agricoles. Il importe que le grain et les autres graines pour semence soient produits dans des terrains propres d'herbes nuisibles et capables de produire ces semences de la meilleure qualité et en forte quantité sur chaque plante.

Il y a besoin que dans chaque localité agricole en Canada quelques cultivateurs s'occupent spécialement de produire des graines de qualité supérieure pour semence en contraste avec les grains pour l'alimentation des animaux ou de l'homme. Il y aurait profit immédiat à tous les producteurs qui se livreraient avec soin et intelligence à cette branche spéciale de l'agriculture. Les autres cultivateurs se procureraient auprès d'eux leur approvisionnement de semences agricoles.

Les meilleurs résultats pour tous les intéressés s'obtiendront par l'organisation dans les efforts sous une direction intelligente. Comme moyen d'améliorer les semences et de former les acheteurs et les cultivateurs en général sur la valeur des semences de race pure enregistrées, il faudrait qu'il fût organisé des associations de cultivateurs qui feraient une spécialité de la production de grains et d'autres graines de semence dans des terrains bien tenus et cultivés intensivement.

I. Environ quatre cent cinquante des parents des concurrents qui ont cultivé des parcelles dans le concours Macdonald de grains de semence, ont exprimé l'intention de continuer leur travail de production de semence de race pure par sélection à la main. Ces cultivateurs et d'autres qui pourront se joindre à nous, deviendront les membres originaires de l'Association Macdonald-Robertson de producteurs de semence pour le Canada.

Mon désir, est que les producteurs de semence qui ont donné attention spéciale à la production du blé, de l'avoine, de l'orge, du seigle et du maïs pendant les quelques années passées deviennent aussi des membres actifs de cette association et se préparent à cultiver une parcelle à semence.

II. Le but de l'association sera l'avancement des intérêts des producteurs de semence.—

(1) Par l'établissement de règles concernant les méthodes ;

(2) Par la publication de renseignements quant aux types ;

ANNEXE No 2

(3) Par l'émission de certificats d'enregistrement qui distingueront entre la semence de race pure choisie à la main et le grain ordinaire; et

(4) Par tout autre moyen qui pourra être trouvé à propos de temps en temps.

Il sera convoqué dans la suite des réunions de directeurs provisionnels pour considérer et reviser les règles et les règlements rédigés pour la direction de ceux qui ont cultivé des parcelles à semence en 1903. Il a aussi été fait des arrangements pour la formation d'associations de districts et d'association locales dans les différentes provinces.

III. (1) L'Association Macdonald-Robertson de producteurs de semence pour le Canada consistera en membres honoraires et en membres actifs.

(2) Pourront être admis comme membres honoraires les personnes qui s'occupent de travaux de recherche en agriculture ou qui sont autrement intéressés au progrès de l'agriculture. Une fois nommés ou élus comme membres honoraires de l'association, ils seront éligibles à tout office et jouiront des mêmes droits que les membres actifs.

(3) Pour être éligible comme membre actif, il faut être producteur de semence améliorée et chaque année cultiver une parcelle à semence choisie à la main, d'une superficie d'au moins un quart d'acre de terain.

IV. (1) Par le terme "parcelle à semence choisie à la main de la première année" sera entendue une pièce de terrain portant une récolte produite directement par de la semence obtenue en choisissant à la main les épis sur des plantes qui paraissaient relativement grosses et vigoureuses pour la variété.

(2) Par le terme "parcelle à semence choisie à la main de la deuxième année" sera entendue une pièce de terrain portant une récolte produite directement par de la semence obtenue en choisissant à la main les épis sur des plantes qui paraissaient relativement grosses et vigoureuses pour la variété dans une parcelle à semence choisie de la première année.

(3) Par le terme "parcelle à semence choisie à la main de la troisième année" sera entendue une pièce de terrain portant une récolte produite directement par de la semence obtenue en choisissant à la main les épis sur des plantes qui paraissaient relativement grosses et vigoureuses pour la variété dans une parcelle à semence choisie de la deuxième année.

V. Il est permis de choisir une quantité d'épis suffisante pour ensemencer une ou plusieurs parcelles à semence choisie à la main d'une superficie totale qui ne soit pas plus de quatre fois plus grande que la superficie de la parcelle où les épis ont été choisis.

VI. Pour que les semences de blé, d'avoine, d'orge ou de seigle aient droit à l'enregistrement par l'Association Macdonald-Robertson de producteurs de semence, elles doivent avoir été prises dans une parcelle à semence enregistrée bien cultivée sur une récolte qui dans la rotation a suivi,—

(1) Du trèfle, des pois, des haricots ou quelque autre plante légumineuse; ou

(2) Une culture sarclée, telle que le maïs, les navets, les betteraves fourragères, les carottes, les betteraves ou les pommes de terre ; ou

(3) Une jachère d'été.

VII. (1) Il y aura trois classes distinctes d'enregistrement de semences.

(2) Dans la classe de race pure sera enregistrée comme "semence de race pure enregistrée" seulement la semence obtenue d'épis choisis à la main sur des plantes relativement les plus grosses et les plus vigoureuses dans une parcelle à semence choisie à la main enregistrée de la troisième année. Le certificat d'enregistrement de "semence de race pure enregistrée" fera connaître le nombre d'années de sélection antérieure, comme par exemple "semence de race pure enregistrée de la quatrième année", ou "de la dixième année", suivant le cas. Cette semence sera propre à être

employée dans les parcelles à semence choisie pour production de "semence enregistrée améliorée."

(3) Dans la classe améliorée il sera enregistré comme "semence enregistrée améliorée" seulement du grain provenant d'une récolte obtenue de semence de race pure enregistrée. Le certificat d'enregistrement de la semence enregistrée améliorée fera connaître le nombre d'années de sélection antérieure de la récolte sur laquelle elle a été prise, comme par exemple "semence enregistrée améliorée prise sur la récolte de la troisième année", ou "de la dixième année", suivant le cas. Cette semence sera propre à être employée dans les parcelles à semence améliorée pour production de "semence enregistrée pour semaille générale."

(4) Dans la classe pour semaille générale il sera enregistré comme "semence enregistrée pour semaille générale" seulement de la semence provenant d'une récolte produite par de la semence enregistrée améliorée. Cette semence sera propre à être employée pour semaille générale de la ferme, et le produit n'aura pas droit à l'enregistrement.

Le diagramme à la fin de cette annonce aidera à faire saisir le système de sélection et d'enregistrement.

VIII. Il sera tenu des registres où seront inscrits :—

(1.) Les noms et adresses des membres de l'association ou des associations ;

(2.) La superficie de la parcelle à semence choisie à la main de chaque membre actif.

(3.) La superficie de la parcelle à semence améliorée de chaque membre actif ;

(4.) Le rendement par acre de chaque parcelle enregistrée ; et

(5.) Comment il a été disposé de la semence produite dans chaque parcelle enregistrée là où il est émis des certificats d'enregistrement.

IX. Le commissaire de l'agriculture et de l'industrie laitière aura dans l'intervalle le contrôle de l'émission de tous les certificats d'enregistrement des parcelles à semence et des semences, et prendra les mesures nécessaires, par l'inspection, la surveillance de la conduite des parcelles à semence, et de toute autre manière, pour sauvegarder les certificats contre tout usage frauduleux ou en aucune manière contraire aux règlements ou aux intérêts des membres de l'association ou de ceux qui s'occupent à la production de semence de race pure enregistrée.

X. Dans la production de semence enregistrée il est recommandé que les parcelles à semence choisie à la main et les parcelles à semence améliorée soient ensemencées beaucoup plus clair que ce n'a été la coutume ordinaire dans la localité. Le semis clair contribuera dans une grande mesure au tallement des plantes individuelles. Dans les parcelles à semence le but doit être d'obtenir le maximum de vigueur et de rendement de chaque plante plutôt que le maximum de boisseaux par acre.

XI. Si l'on fait usage d'un semeur pour la parcelle à semence choisie à la main, il est recommandé de fermer ou boucher au moins un entonnoir sur quatre. Cela laissera après tout les trois rangs de grain un espace commode pour que l'opérateur puisse passer le long des rangs et cueillir les gros épis sur les plantes les plus vigoureuses. Cette manière de faire aura aussi d'autres avantages.

XII. Les cultivateurs qui n'ont pas de semence provenant d'une parcelle à semence choisie à la main et qui désirent se joindre à l'association comme membres actifs pour 1903 devront se procurer de la bonne semence saine, bien nourrie, d'une bonne variété marchande, qu'on sait convenir pour la localité, et, si possible, d'une récolte qui a été d'un rendement élevé. Parmi la récolte sur pied produite par cette semence, semée clair ainsi que recommendé et dans une parcelle spécialement préparée, on choisira à la main cette saison les épis sur les plantes les pls grosses et les plus vigoureuses, pour l'ensemencement en 1904 de la parcelle à semence choisie à la main de la première année.

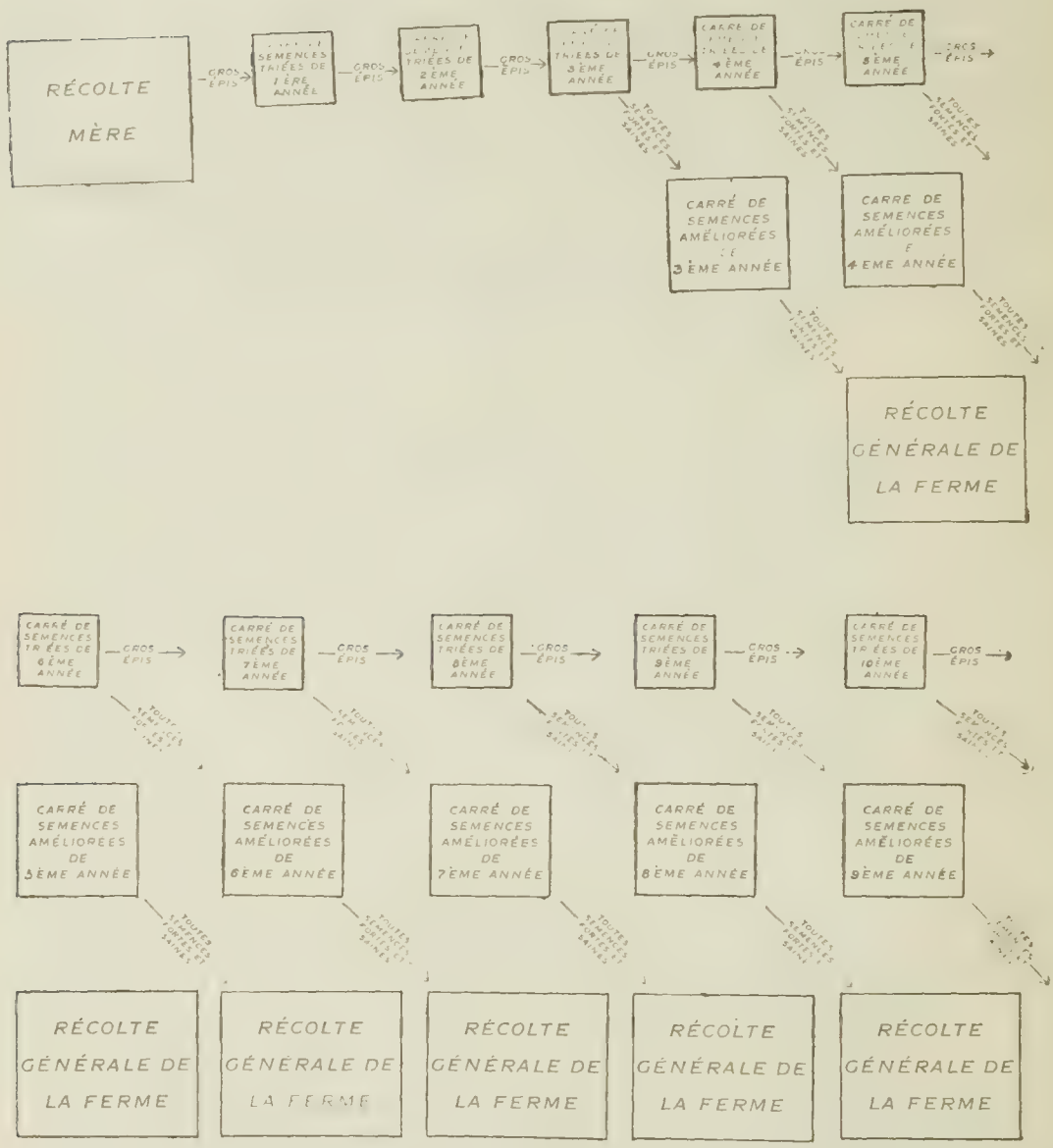
ANNEXE No 2

XIII. Les membres de l'Association Macdonald-Robertson de producteurs de semence ne seront appelés à payer aucune contribution ni à prendre sur eux aucune obligation de contribuer aux dépenses nécessaires pour la conduite des travaux en rapport avec l'organisation.

XIV. Il est préférable que le nombre des membres de l'association ne soit pas trop grand au début. Il faut se rappeler qu'au moment actuel la plupart des cultivateurs n'apprécient pas la valeur des semences sélectionnées ; et, comme on ne peut produire le grain de semence amélioré par un système de choix à la main pour le même coût que le grain produit et vendu pour les fins d'alimentation, il sera prudent de développer l'association seulement à mesure qu'augmentera la demande de semence enregistrée. Il est toutefois à désirer qu'il y ait dans chaque comté un nombre restreint de membres actifs.

Les demandes d'admission comme membre doivent être adressées au commissaire de l'agriculture et de l'industrie laitière, au ministère de l'Agriculture à Ottawa.

DIAGRAMME DE LA MÉTHODE DE SÉLECTION.



JAS W. ROBERTSON

ANNEXE No 2

Détachez le long de cette ligne. Dans enveloppe fermée sera transmis en franchise par la poste.

Date,.....1903.

à.....

A M. Jas. W. Robertson,

Commissaire de l'Agriculture et de l'Industrie laitière,

Ottawa (Ont.)

Monsieur,—Je demande par la présente, admission comme membre de l'Association Macdonald-Robertson de producteurs de semence. Je m'engage à cultiver une ou plusieurs parcelles à semence conformément aux règles et règlements de la dite association.

Veuillez écrire distinctement. } Nom.....

Bureau de poste.....

.....

La ferme où sera la parcelle à semence sera—

Lot.....

Canton de.....

Comté de.....

Province de.....

ANNEXE No 2

Par M. Ross (Ontario) :

Q. Sir William Macdonald va-t-il continuer à donner des prix ?

R. Il en a donné seulement pour trois ans; mais il a dit que, si le gouvernement n'est pas disposé à fournir à l'association des producteurs de semence assez d'argent pour lui donner un caractère national, il sera aise de le fournir. J'ai dit que c'est une question d'une telle importance pour la nation que j'ai demandé au ministre de placer au budget une somme suffisante pour le faire au nom du gouvernement. L'intention est alors que l'Association Macdonald-Robertson devienne l'Association des producteurs de semence du Canada. Nous nous proposons de présenter un bill, peut-être cette session-ci, pour placer ces associations sous le contrôle du département de la même manière que les associations d'éleveurs d'animaux de ferme.

Q. Très bien.

Par M. Thomson (Grey) :

Q. Ces associations sont-elles distribuées dans toutes les provinces ?

R. Les membres de l'association existante sont assez bien distribués dans toutes les provinces ; les parties du pays où nous en avions le plus étaient la partie française de Québec et l'île du Prince-Edouard. Nous nous attendons à ce qu'il se forme des associations de provinces et de districts.

Par M. McGowan :

Q. Il me semble qu'il n'y aurait pas besoin de donner des prix.

R. Non, il n'y a point de nécessité ; mais il paraît être à désirer, lorsque ces associations auront été organisées dans chaque comté ou groupe de comtés peut-être, que le cultivateur qui tient le mieux sa parcelle, la maintient la plus propre et a le meilleur rendement, obtienne quelque récompense, un prix peut-être comme ceux qu'on donne aux concours agricoles.

Par M. Erb :

Q. Vous recommandez de choisir les plus gros épis de blé ; mais en fait de betteraves vous conseillez de prendre les racines de grosseur moyenne. Quelle est la différence ?

R. La différence est qu'un gros épi de blé contient davantage de grains de blé d'aussi bonne qualité qu'un petit épi ; tandis qu'une très grosse betterave contient un taux moins élevé de sucre qu'une betterave de grosseur moyenne. Le producteur de sucre désire obtenir la plus grande quantité de sucre par acre et c'est ce qu'il trouve dans une récolte de racines de grosseur moyenne. Pour le grain nous trouvons que plus la plante est grosse, plus il y a profit. Dans beaucoup de cas dans le concours nous avons trouvé que le nombre de boisseaux par acre était presque double du nombre de grains par épi.

Q. Trouve-t-on que les plus grosses betteraves ne contiennent pas un taux de sucre aussi élevé que celles de grosseur moyenne ?

R. C'est, je crois, la règle ; on choisit les racines de grosseur moyenne pour betteraves-mères.

Par M. Robinson (Elgin) :

Q. Trouve-t-on que ce soit règle que le nombre de bosseaux par acre soit deux fois le nombre de grains par épi ?

R. C'est ce qui a paru ressortir des observations qui ont été faites dans le concours Macdonald.

Certaines betteraves poussent davantage hors du sol que d'autres, et les producteurs rejettent celles-là parce que la portion au-dessus du sol contient moins de sucre et—

Q. Qu'avez-vous dit touchant la partie au-dessus du sol ?

R. On y trouve beaucoup d'impuretés dont il est difficile de séparer le sucre.

Par M. Erb :

Q. Mais après le dosage on choisit les plus grosses.

R. On choisit d'abord les betteraves lisses de grosseur moyenne, et dans ces rangs on prend les plus grosses en général si elles sont lisses.

Par M. Robinson (Elgin) :

Q. On n'analyse pas toute la betterave, mais seulement une petite portion.

R. On prend une petite portion avec une sonde et laisse la betterave telle qu'elle puisse pousser lorsqu'on l'a plantée.

M. WRIGHT.—M. le président, M. le professeur Robertson nous a donné une très bonne idée sous un rapport sur ce que fait sir William C. Macdonald pour la cause de l'éducation en général et en particulier en rapport avec l'agriculture. Or, nous n'avons point trop d'hommes comme sir William C. Macdonald ; il n'y a peut-être que trois hommes dans ce pays qui aient été particulièrement éminents pour avoir aidé la cause de l'éducation—McGill, McMaster et lord Strathcona. J'aimerais que M. le professeur Robertson nous donnât, quelque autre jour, quelque idée de l'autre travail qu'il fait avec l'aide de Sir William C. Macdonald en fait d'éducation en tant qu'elle a trait à l'agriculture. Vous savez qu'il a été fait un grand travail qui réussira probablement dans un grand nombre d'écoles publiques pour l'éducation manuelle, et j'aimerais savoir s'il pourrait nous donner quelques renseignements à ce supet. Ce n'est pas tout à fait du domaine du ministère de l'Agriculture ; mais il pourrait nous donner des renseignements qui, je crois, seraient utiles au comité et au pays.

Le professeur ROBERTSON.—Si le comité le désire, je comparaîtrai très volontiers devant lui dans ce but ; car j'ai l'autorisation du ministre. Je reçus il y a quelques années, l'autorisation du gouvernement de prendre le temps qui serait nécessaire pour administrer le fonds Macdonald pour l'éducation manuelle pour établir l'éducation manuelle dans les écoles du Canada. Je ne le fis pas en qualité de Commissaire de l'agriculture, mais comme étant James W. Robertson, du Canada.

Nous avons l'éducation manuelle établie et maintenue par le fonds Macdonald dans vingt et une villes. Les autorités locales dans beaucoup d'autres endroits maintiennent maintenant elles-mêmes les classes. Il y a depuis la Colombie Anglaise jusqu'à Charlottetown quarante-six maîtres d'éducation manuelle, que je paie chaque mois. Sir William C. Macdonald m'a en outre donné une somme considérable d'argent à employer à l'amélioration des écoles de campagne et à faire donner des leçons de choses dans les jardins d'écoles et instruction dans des sujets domestiques.

M. ROSS (Ontario-sud).—Ce sont des études de la nature.

Le professeur ROBERTSON.—Etudes de la nature, économie domestique et éducation manuelle, conduisant les enfants à exercer leur intelligence sur les choses qu'ils voient autour d'eux. Je suis citoyen du Canada, et j'ai déjà le consentement du ministre de l'Agriculture pour employer le temps nécessaire, même pendant les heures de bureau—mon temps de loisir est à moi—afin de poursuivre ce travail des plus utiles que la sagesse, la bienveillance et la générosité de sir William ont rendu possible. C'est un progrès assez considérable. J'ai récemment donné une conférence sur le sujet à Halifax (N.-E.), et la législature a accepté le système dans son entier. Elle va établir un collège d'agriculture à Truro, et il y a devant la Chambre un bill allouant $36,000 pour aider à la consolidation des écoles rurales. J'ai à paraître la semaine prochaine devant la législature du Nouveau-Brunswick. Bien que l'éducation soit de la compétence provinciale, je n'empiète pas sur les droits provinciaux, mais je coopère avec les autorités provinciales pour mettre à exécution les améliorations qu'elles désirent aussi.

M. ROBINSON (Elgin).—En quoi consiste cette éducation manuelle ?

ANNEXE No 2

Le professeur ROBERTSON.—Une salle est mise à part dans l'école où cette éducation est adoptée ; elle est garnie de bancs de travail et d'outils ; et les jeunes garçons y consacrent une heure et demie ou deux heures par semaine à des travaux pratiques sous la direction d'instructeurs, à faire des dessins et à fabriquer des objets en bois.

M. ROBINSON (Elgin).—Il me sembe que nous devrions avoir ici ces renseignements devant nous.

Ayant examiné la transcription qui précède de mon témoignage du 15 avril, je l'ai trouvée correcte.

JAS. W. ROBERTSON,
Commissaire de l'Agriculture et de l'Industrie laitière.

SALLE DE COMITÉ 62,
CHAMBRE DES COMMUNES,
VENDREDI, 1er mai 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ici ce matin à 10 heures du matin, sous la présidence de M. Douglas, président.

Le professeur J. W. ROBERTSON, à la demande spéciale du comité, était présent et a fait l'exposé qui suit au sujet du travail qui se fait d'après les schèmes Macdonald pour l'amélioration des écoles rurales par le moyen de la consolidation et d'autres manières :—

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—J'ai été prié de venir ce matin devant le comité principalement afin de donner quelques renseignements sur ce qui a été fait et ce qui se fait avec les fonds fournis par sir William C. Macdonald, de Montréal, pour l'amélioration de l'éducation en rapport avec l'agriculture. Tout en étant toujours commissaire de l'agriculture, je parle ce matin comme citoyen privé du Canada administrant des fonds privés pour le bien d'une grande branche des intérêts de la nation. J'ai le bonheur de travailler dans la plus parfaite harmonie et avec l'entier concours des départements de l'éducation de toutes les provinces; je ne suis donc en aucun sens en conflit avec les droits provinciaux ni n'empiète sur l'administration des affaires d'éducation par les autorités provinciales. De plus, j'ai reçu du ministre de l'Agriculture, au nom du gouvernement fédéral, la permission de faire ce travail. En tant que le projet touche aux écoles et à l'éducation dans les écoles, je n'emploie aucuns fonds public de la Confédération; les fonds fournis par sir William C. Macdonald, couvrent toutes les dépenses que je fais dans ce travail.

En ma capacité de Commissaire de l'agriculture j'ai eu l'occasion de voir ce que font les gouvernements d'autres pays pour améliorer l'agriculture par le moyen de l'éducation; et j'ai profité de ces occasions et des renseignements que j'ai recueillis pour le bénéfice de toutes les provinces du Canada au même degré. Jusqu'ici les fonds que sir William C. Macdonald a placés à ma disposition, ont été valables et ont été dépensés pour toutes les provinces, depuis la Colombie Anglaise jusqu'à l'Ile du Prince-Edouard. Il peut m'être permis et être à propos de ne pas me borner à quelques mots devant ce comité pour faire ressortir l'immense portée de l'éducation donnée dans les écoles rurales sur le progrès de l'agriculture et sur la prospérité du Canada. Avec la permission du comité, je citerai un très court paragraphe du rapport des commissaires nommés par le gouvernement impérial pour considérer l'amélioration des écoles en Irlande. Le rapport a été publié en 1898. J'ai trouvé ce rapport très utile, et j'ai fait ample usage de ses recommandations; vous voyez donc que ce n'est pas en amateur que je m'occupe de cette affaire. Voici ce que disent les commissaires dans leur rapport final : "Le progrès du peuple en richesse et en prospérité matérielle doit dans une grande mesure dépendre de l'éducation qui est donnée dans l'école primaire; et de rendre cette éducation tout ce qu'elle doit être pour que le but proposé soit atteint est, croyons-nous, une tâche qu'il vaut la peine d'entreprendre dans les intérêts les plus élevés de l'Etat, quel qu'en doive être le coût nécessaire.

Essentiellement, le progrès du peuple en richesse et en prospérité matérielle dépend de la qualité de l'éducation dans les écoles primaires. Nous, en Canada, nous jouissons d'une grande prospérité et nous avons fait de grands progrès. Une grande partie de ces progrès est venue de la qualité de notre éducation, et de l'application particulière de moyens spéciaux pour l'éducation agricole en différents champs et sous diverses formes. Il suffit de mentionner en passant que les récoltes abondantes, l'absence de pestilence sérieuse et le bienfait de la paix nous ont donné des temps pros-

pères à un merveilleux degré; mais nous faisons aussi des progrès par l'organisation des forces qui contribuent à l'amélioration de l'agriculture. Je n'ai pas besoin de dire devant ce comité que, bien que la richesse puisse arriver rapidement à une nation pour un court espace de temps, le progrès, la stabilité réelle dans la vie nationale marche de pair avec le progrès en éducation. Telle découverte peut rendre une nation riche tout d'un coup; mais l'application d'un travail intelligent est le seul moyen sûr de faire un progrès réel; et cela dépend de l'éducation.

Je dis, comme officier du gouvernement aussi bien que comme simple citoyen, que, tant que nous avons des institutions de gouvernement par le peuple, dont ce comité est une partie et un exemple tel que je n'en pourrais trouver de meilleur, la signification et les mérites de ces institutions dépendent de l'intelligence, de l'habileté, de la bonne volonté du commun peuple; et que cette intelligenc, cette habileté, cette bonne volonté sont les fruits de l'école. Comment un peuple peut-il aimer et maintenir la liberté à moins d'aimer la connaissance et de développer l'intelligence ? Comment un peuple qui fait cas de la connaissance peut-il la répandre parmi les citoyens ordinaires de la nation à moins d'avoir un système organisé qui s'étend depuis les universités jusque dans les écoles élémentaires publiques ? Et comment un peuple peut-il chérir et administrer la justice pure et sans souillure, à moins d'avoir une conception intelligente des principes de l'équité, avec le courage de les appliquer ? Un grand citoyen du Canada avec sa richesse contribue grandement à faire avancer la nation et à l'élever; et avec moi comme intermédiaire il lui a plu d'identifier une partie de ce travail avec le département de l'Agriculture fédéral, et aussi avec les départements de l'éducation de toutes les provinces du Canada.

CE QUI INCOMBE AUX GOUVERNEMENTS.

A venir en aide aux écoles rurales ordinaires, il n'y a point de politique à grand effet. Ce n'est nullement de la comédie que de s'attacher aux principes et aux moyens fondamentaux pour aider aux enfants du pays dont on entend peu parler mais qui ont besoin de l'action des gouvernements et des législatures afin de jouir des avantages qu'il convient qu'ils aient. Cela c'est une politique constructrice. Ce n'est point bâtir avec du bois, du foin et du chaume; c'est bâtir avec de l'or, de l'argent et des pierres précieuses; c'est l'édification d'un beau caractère dans les vies humaines; c'est une œuvre qu'il vaut la peine de faire bien. Le gouvernement est l'intelligence du peuple organisée pour sa protection contre les ennemis extérieurs et contre les ennemis intérieurs, tels que l'ignorance, la maladie et le crime. C'est pour cette fin qu'existent les gouvernements responsables; et c'est à eux un devoir pressant que de considérer ce problème de l'éducation pour le bénéfice des communautés rurales, et d'organiser cette éducation. Elle a trait à l'avancement et à la sécurité du peuple : en premier lieu, à la personnalité, à la capacité personnelle de l'individu, et en second lieu, à son avenir. L'éducation est le seul moyen d'ajouter à la capacité personnelle, aux facultés naturelles, dons du Créateur. L'enfant ordinaire en a besoin tout autant que l'enfant à capacité mentale supérieure; ou plutôt, il en a peut-être davantage besoin.

Ensuite, selon moi, il est du devoir des gouvernements de s'intéresser dans une certaine mesure à l'individualité et aussi au libre essor des gouvernés. Que veux-je dire par libre essor ? Le droit de l'individu à être libre et à posséder les facilités de communication pour voyages et transports, la sécurité pour gagner sa vie et obtenir une juste part de jouissance et de possessions. Voilà ce qui en somme est compris dans le libre essor sur lequel le gouvernement a pouvoir. Le service des postes, les chemins de fer, les routes ordinaires, les ponts sont fondamentaux pour l'équité dans le libre essor, et il n'est pas besoin de les discuter ici. Je désire votre attention sur le sujet de la capacité personnelle, sur l'habileté de l'enfant, laquelle nous avons toujours, qui a toujours besoin d'être améliorée, agrandie, nourrie par l'éducation. Il en est besoin sur la ferme autant, sinon plus, que dans les villes, où les hommes se massent le plus.

ANNEXE No 2

J'ai dit que la capacité personnelle gagne par l'éducation. Elle peut augmenter chez tout individu par l'administration de la richesse et par d'autres forces. Dans ce sens les grandes ressources que nous avons en Canada, renforcent et augmentent la capacité nationale, laquelle est la somme de la capacité des individus. Et, croyez-moi, la qualité de cette capacité et ses effets peuvent être accrus en raison géométrique par la qualité et l'habileté des conducteurs. Aucune nation n'a jamais atteint la grandeur en quoi que ce soit si elle n'a eu ses conducteurs à elle. Tout peuple suivra les conducteurs nés en sympathie avec ses aspirations et formés de manière à satisfaire aux nouvelles conditions de tout nouvel avancement. Que nos conducteurs pour les nouvelles conditions en agriculture, pour les nouveaux besoins en éducation, soient formés dans nos propres collèges d'agriculture, et que ceux-ci soient organisés comme ils doivent l'être, en systèmes comprenant les écoles rurales; ils aideront alors puissamment les communautés rurales.

CARACTÈRES DE CEUX QUI N'ONT PAS D'ÉDUCATION.

Veuillez me suivre un instant à considérer les caractères d'une personne sans éducation aucune; c'est-à-dire, non pas celui qui ne parle pas bien sa langue, car il y en a tant qui ont fait de hautes études et qui ne la parlent pas du tout. Par personne sans éducation je veux dire une personne ignorante, incapable, égoïste. Peu importe lequel de ces caractères vous considérez, ils sont tous et chacun la marque de ceux qui n'ont pas d'éducation. S'il y a progrès hors de l'ignorance à la lumière, hors de l'incapacité à l'habileté personnelle, hors de l'égoïsme à l'esprit public, c'est autant de bon de gagné. Je crois que les écoles devraient avoir à cœur d'aider l'enfant à penser clairement, à observer clairement, à étudier chaque chose avec soin, à comprendre pleinement et à user de tout avec économie. Pourquoi un enfant à l'école devrait-il être privé du privilège d'étudier la nature lorsqu'il vit par des fonctions naturelles, lesquelles soutiennent aussi toutes la race humaine. Avant l'invention des écoles, c'est ainsi que la race faisait des progrès. L'école fut introduite pour suppléer ce qui manquait dans l'étude non organisée de la nature et de l'éducation nouvelles; mais dans la suite il s'en faut de peu qu'elle n'ait privé l'enfant de ce qui lui est réellement essentiel, en absorbant tout son temps par des études formelles puisées dans des livres. L'école nouvelle est une partie essentielle d'une bonne éducation élémentaire. Quels sont ceux qui devinrent les premiers maîtres de la terre ? Mettez l'homme sur le même pied que la bête sauvage à dent plus longue, à griffe plus forte; il est bientôt vaincu; mais qu'il prenne une massue, une arme, un outil, et le voilà maître. Avec le feu d'une main, et l'arme ou l'outil de l'autre, il est maître et il reste maître. L'homme apprit à faire usage d'outils, puis d'instruments; et les maîtres du globe aujourd'hui ce sont ceux qui savent le mieux se servir des armes, des outils, des machines et des instruments. Car quel est le but de la lutte pour les marchés, pour les débouchés ? N'est-ce pas de donner emploi assuré aux myriades d'ouvriers qui se servent d'outils et qui font marcher les machines? Il va sans dire que le commerce né de l'habileté dans l'usage des outils, des machines et des instruments, dans les manufactures, sur les fermes et dans les fabriques de tout genre, n'est pas la meilleure chose que nous ayons, même en ces temps de grande expansion commerciale. Loin de là; voyons donc à ce que l'habileté pour le travail et la capacité pour le bonheur soient l'une et l'autre conservées et développées par les écoles. Dans notre zèle pour enseigner à lire, à écrire, à calculer et tant d'autres choses, l'éducation de la main a été laissée hors de la maison d'école. C'est pourquoi, j'ai quelquefois été disposé à éprouver du plaisir plutôt que du déplaisir lorsqu'on me disait qu'un petit garçon était allé pêcher au lieu de rester assis passif sur le banc d'école. Vous pouvez réformer les manières d'un jeune garçon lorsqu'il est grand, mais il est douteux que d'une manière superficielle semblable vous puissiez réformer la structure de ses os ou la texture de ses nerfs ou de son cerveau. Peut-être la qualité de ses os dépend-elle de ce qu'il reçoit du bon lait jusqu'à l'âge de trois ans, et le développement de son cerveau de ce qu'on lui enseigne à se servir de ses mains, de ses yeux, de ses sens avant l'âge de quatorze ans.

CE QUE SIGNIFIE L'ÉDUCATION.

Qu'à l'école on enseigne au jeune garçon à penser clairement dans un but défini, qu'il reconnaît lui-même être beau et utile. Qu'on lui enseigne à exprimer sa pensée, non seulement en paroles, mais par des actes, par des objets. Ceci lui aidera à acquérir et à développer des habitudes de soin, d'exactitude—la belle passion pour le vrai—et de confiance en soi. Ceci le conduira à tâcher de devenir maître, non par motif d'égoïsme, mais pour le service de ses semblables et de la vérité.

L'éducation ne s'acquiert pas par les livres, sauf dans une faible mesure; l'éducation est une série d'expériences. Cela m'amène à dire quelques mots, s'il m'est permis, sur le mot éducation lui-même. On n'arriverait pas à grand chose si l'on parlait d'école et d'éducation en leur attribuant un certain sens dans son esprit, tandis que les auditeurs en attribueraient un autre dans leurs esprits. J'ai vu une querelle furieuse entre deux hommes en dispute, parce que l'un pensait à une signification, et l'autre à une signification toute opposée. C'est la manière entre nations sans éducation pour régler une différence de jugement. Lorsque nous aurons assez d'éducation parmi le commun peuple, les nations règleront leurs différends par l'observation, l'investigation et la bonne entente.

Dans les écoles on nous disait qu'éducation voulait dire " conduire dehors ". C'est pourquoi, si on conduit l'esprit dehors, l'enfant a de l'éducation. Il ne sert de rien de conduire dehors à moins que l'on ne conduise l'esprit à faire quelque chose une fois qu'il est dehors. Il ne sert de rien de conduire un enfant dehors à une perception d'idées à moins qu'il ne fasse quelque chose avec les idées à temps pour que la perception soit une partie du processus de l'éducation vers l'habileté. C'est ainsi que l'éducation s'acquiert, et que les progrès s'accomplissent : c'est en mettant toute idée nouvelle à l'épreuve—jusqu'à la limite de sa capacité pour servir et pour nourrir—en en faisant quelque chose. L'éducation est une série d'expériences. Si un enfant reçoit l'espèce d'éducation qui signifie le conduire dehors pour briller aux examens, il pourra encore en trouver du même genre dans la vie réelle. Un de mes amis, un clergyman très candide, avait été conduit dehors à quelque congrégation à l'est de Toronto en vue d'y être appelé. Néanmoins il ne fut pas agréé et il s'en retournait chez lui dans un train où je me trouvais. Il me dit: " J'éprouve, je suppose, ce qu'un cheval peut éprouver à une vente de chevaux lorsqu'il a été conduit dehors et que le marchand de chevaux a dit: 'Remmenez-le ". Je suis remmené." Tel est le jugement que porte le grand public sur la vie de tout homme qui se laisse conduire dehors pour tout autre but que de faire quelque chose d'utile avec ses idées et par ses idées lorsqu'il les a exposées. Tel est le jugement que passera le grand Arbitre de tous, qui rendra à chacun selon ses œuvres, et non seulement selon ses rêves ou ses belles théories. Si un homme ne fait rien de ses idées si ce n'est de les réciter, il n'a pas d'éducation. L'éducation est donc une série d'expériences qui conduisent dehors à l'habileté; à une habileté toujours croissante; habileté à voir, à comprendre et puis à faire. L'habileté à voir et l'habileté à faire—ces deux moitiés, voir et faire—constituent l'éducation.

A QUOI BON L'ÉDUCATION.

Quelqu'un demandera : " A quoi bon l'éducation ? " C'est la question que fera le citoyen qui paie ses impôts ? Où y a-t-il du profit ? Que vaut-il la peine de faire ? A quoi bon la vie elle-même? A quoi bon le monde? A rien, si ce n'est en tant que la vie et le monde fournissent abondance d'expériences. " Que servira-t-il à un homme de gagner le monde entier s'il fait la perte de son âme ? " Vous pouvez entasser autour d'un homme tout ce qu'il peut désirer; à quoi cela lui servira-t-il si cela ne lui aide pas à enrichir sa vie, à enrichir ses expériences ? Entourez de fleurs un aveugle qui n'a point d'odorat : de quel profit, de quel avantage lui seront ces fleurs ? Néanmoins, la présence d'un aveugle n'ôte rien à la beauté ni au parfum des fleurs de votre jardin.

ANNEXE No 2

Une chose sage est de prendre note de toutes les m-thodes, de tous les moyens qui ont été couronnés de succès. J'estime que, si un homme n'a d'abord fait cela, c'est folie à lui de vouloir commencer quoi que ce soit; un tel homme manifestera sa folie dans toute entreprise pratique. Tout ce que peut faire une génération, c'est de perfectionner un peu ce que ses prédécesseurs ont laissé après eux. Nous avons fait des progrès dans différentes directions. Ne pouvons-nous pas ajouter à ces progrès; n'en pouvons-nous pas faire de nouveaux, tout en tirant plein profit de ce qui a été trouvé utile dans le passé? Il y a besoin chez les travailleurs du sol de davantage de connaissance quant à ce qui s'agit de tirer avantage des forces naturelles conformément aux lois qui régissent toute vie végétale et toute vie animale.

Permettez-moi ici une parenthèse pour mieux m'expliquer. Il y a une différence réelle entre la connaissance et l'habileté. Il y a une vaste différence entre la science physique du sol et la culture pratique. Celui qui comprnd la science physique du sol, peut exploiter son terrain et ses cultures mieux que s'il ne comprenait pas ces principes. La connaissance conduit à une plus grande habileté, mais en elle-même elle ne constitue pas l'habileté à bien faire, et elle ne la donne pas non plus. On peut connaître parfaitement la composition d'un sol et néanmoins ne pas savoir le cultiver. Quelqu'un dira: "Alors, jetons la connaissance aux vents." Nullement. Chacun fait mieux s'il connaît davantage et s'il connaît mieux; mais on peut avoir tant et plus de connaissance et ne pas savoir l'appliquer. Il y a différence entre la connaissance scientifique et son application pratique. Huxley disait une fois qu'il ne pouvait pas produire des navets aussi gros que Hodge, son fermier; mais qu'il pouvait dire à Hodge ce qui le mettrait à même de produire des navets encore plus gros et de gagner ainsi plus d'argent. Les agents qui deviennent instruments de progrès en agriculture et dans toue autre occupation, sont: les hommes, la connaissance et la richesse. Ce qui rend ces facteurs effectifs, ce qui les fait être des moyens utiles, c'est presque entièrement l'éducation.

L'emploi des facultés formées pour la plus grande diversité de jouissances, c'est ce qui tend à embellir la vie. L'éducation en elle-même est une série d'expériences qui nous élève à l'intelligence, à l'habileté, au désintéressement. Elle ne consiste pas à se rappeler des noms, bien que l'on ait quelquefois considéré qu'elle avait pour but une connaissance de seconde main apprise par cœur. L'éducation est une série d'expériences actives, par lesquelles on acquiert la capacité de jouir de ce qui nous entoure et de jouir de la vie. Dans tous les sens l'éducation donne profit. L'éducation est ce qui seul enrichit la vie des individus et des nations. Suivant que les nations ont des idées et des idéals, ainsi elles vivent, ainsi elles vont de l'avant, et ainsi elles sont puissantes. Qu'est-ce que la Chine, avec sa population de six cents millions? Et pourtant depuis des siècles elle ne manque ni de bouquinerie ni d'examens. D'autre part, l'Allemagne s'occupe de l'éducation de la main aussi bien que de l'éducation de la tête de ses jeunes garçons. Ses écoles et ses universités visent toujours à faire mieux, et le pays fait de grands progrès, non seulement dans les arts et les sciences, mais dans tout ce qui rend capable d'être à la tête en fait d'affaires humaines. Suivons plutôt les méthodes modernes des Allemands, et ne nous laissons pas aller davantage dans nos écoles ordinaires à faire comme font les Chinois.

L'éducation donne toujours quelque capacité—capacité de voir, capacité de savoir, de comprendre, de faire, et conséquemment capacité d'être. Si maintenant nous sommes d'accord sur la manière de considérer l'éducation, nous sommes prêts à examiner de quelle manière notre agriculture peut être développée par l'application de l'éducation telle que celle qu'il est question de développer à l'aide du fonds Macdonald pour les écoles rurales.

La Chine a davantage d'hommes et de femmes que nous, d'autres peuples ont plus de connaissances, plus de savoir que nous, beaucoup de pays ont bien plus de richesse que nous n'en avons; mais je ne connais aucun pays où ces facteurs sont plus actifs à travailler au progrès qu'en Canada, aucun pays où hommes et femmes font usage de la connaissance et de la richesse avec plus d'effet, avec plus de succès pour servir le bien commun de la nation.

LES COLLÈGES D'AGRICULTURE DOIVENT ÊTRE EN AIDE AUX ÉCOLES RURALES.

Tout système d'éducation qui vise à être utile aux travailleurs des champs doit être un système qui aide les écoles rurales élémentaires; car ce sont ces écoles où les hommes et les femmes qui seront plus tard sur les fermes, recevront leur éducation formelle, du moins de mon vivant. J'écoute avec intérêt beaucoup de discours ; j'entends de ceux qui disent: "Pourquoi ne pouvons-nous pas avoir pour les cultivateurs la même éducation que pour les docteurs ? Pourquoi ne pouvons-nous pas avoir un collège de cultivateurs?" Examinons le sens de cette proposition. Un docteur fait un travail spécial pour la communauté. Il n'est pas un membre ordinaire de la communauté; mais il fait un travail qui intéresse la permanence, la vitalité, la sécurité de la vie dans la communauté. A quelques hommes seulement il est permis d'avoir charge de cette branche du travail, et cela seulement lorsqu'ils se seront convenablement préparés pour ce travail. Autrement ils feraient les choses de travers, et nous aurions une calamité. Il faut à un docteur une préparation spéciale pour un travail spécial; car il ne peut l'acquérir qu'en s'y vouant pendant une longue période de temps après avoir reçu une éducation de collège. Il faut au cultivateur une préparation spéciale pour son travail spécial, mais où peut-il la recevoir ? Les quelques hommes qui doivent être docteurs, il faut que pour les autres occupations on se passe d'eux jusqu'à ce qu'ils aient de vingt et un à vingt-quatre ans. Il faut qu'on se passe d'eux tandis qu'ils sont aux écoles, aux collèges, aux hôpitaux; car autrement ils ne pourraient pas acquérir l'espèce d'éducation qu'il leur faut. Mais peut-on se passer à la ferme du jeune garçon jusqu'à ce qu'il ait vingt-deux ans, vingt-quatre ans ? Supposé qu'on le pût, et j'espère qu'avec le temps on le pourra pour un plus grand nombre d'entre eux, cela lui serait de quelque avantage. Mais regardons à l'autre côté. En Canada il y a dans les districts ruraux environ cent quarante mille jeunes hommes d'âge à aller au collège, c'est-à-dire de seize à vingt ans. Si tous ces jeunes gens devaient avoir les mêmes avantages, nous aurions besoin de collèges capables de donner instruction à plus de cent mille étudiants. Le beau collège agricole de Guelph, dans la province de l'Ontario a rarement eu, s'il les a jamais eus, plus de cent jeunes hommes dans la classe de première année. Si nous entreprenions de fournir une éducation semblable à tous les jeunes gens de cet âge qu'il y a dans toutes les fermes du Canada, il nous faudrait plusieurs centaines de collèges aussi grands que celui de Guelph. Dans notre pays un certain nombre de jeunes gens se préparent pour être docteurs, et il y a assez d'institutions qui leur offrent tous les cours d'instruction nécessaires. Qui que ce soit qui veut être docteur, et qui a la capacité naturelle, la bonne santé et la persévérance, peut acquérir l'éducation qui le mettra à même de devenir docteur. Or il y a dans le pays, du même âge que les étudiants en médecine, au moins cent mille jeunes hommes qui se préparent à être cultivateurs, et, s'ils doivent avoir les mêmes avantages, la même préparation que les étudiants au collège d'agriculture de l'Ontario à Guelph, il nous foudrait des centaines de collèges pour faire le travail. Cela est entièrement impossible, et, selon moi, n'est ni désirable ni nécessaire. Le jeune garçon ordinaire sur la ferme devrait avoir, autant qu'il peut se la procurer, l'éducation qui le mettra à même de devenir un bon cultivateur. S'il ne peut avoir l'avantage d'une vie de collège, si nous ne pouvons l'envoyer au collège, il nous faut apporter la connaissance, les avantages du collège jusqu'à lui dans l'école qu'il fréquente.

LES ENFANTS DES CAMPAGNES.

D'après le recensement de 1901, j'estime qu'il y a en chiffres ronds 746,000 enfants de cinq à quatorze ans dans les campagnes, et 450,000 du même âge dans les villages et les villes. Des multitudes d'enfants en Canada n'ont pas les avantages d'une bonne éducation. Cela s'applique particulièrement à un tiers peut-être des 746,000 enfants qui vivent dans les campagnes. L'attention des promoteurs de l'éducation a été absorbée par les besoins de l'éducation dans les communautés fortes et riches. Les

cours des écoles élémentaires et supérieures des villes sont ajustés pour répondre aux besoins commerciaux et industriels des enfants pour le bureau, le magasin, l'atelier et les professions. Les cours dans les écoles des campagnes n'ont pas été adaptés aux besoins des enfants des campagnes. On s'est peu occupé de modifier ou d'améliorer le cours d'étude ou les méthodes d'instruction des écoles rurales; aussi des milliere d'écoles de campagnes en Canada fournissent à leurs élèves une préparation extrêmement pauvre pour les devoirs de la vie.

Ceux qui s'occupent de l'avancement de l'éducation se sont occupés d'améliorer les écoles des villes dans des communautés puissantes et riches et de les ajuster aux besoins de la population urbaine; mais à peine un seul a-t-il appliqué son esprit et élevé la voix ou employé sa plume pour l'amélioration des écoles rurales, qui sont maintenant moins capables de répondre aux besoins du temps qu'elles ne l'étaient il y a vingt-cinq ans. Si l'on a négligé les écoles rurales, ce n'a pas été pour raison de pauvreté, car le Canada croît en richesse peut-être plus rapidement que tout autre pays à population rurale. Le fait est que l'on n'a pas apprécié la valeur réelle de l'éducation dans la communauté. Cette apathie fait qu'on laisse nos écoles rurales en général entre les mains de jeunes filles sans expérience comme institutrices. Une forte proportion des enfants au nombre de 746,000, comme je l'ai dit, reçoivent toute leur instruction sous les soins d'une toute jeune institutrice d'un caractère et de manières agréables, mais sans la connaissance que donnent l'expérience et l'observation de ce qu'est la vie dans les campagnes—connaissance qui devrait être communiquée aux enfants.

La population du Canada est assez avancée en intelligence et en civilisation pour reconnaître sa responsabilité pour le bien présent et à venir de ces 746,000 enfants des campagnes; et, avec sa richesse accumulée et croissante, elle est amplement à même de leur faire donner à tous une bonne éducation élémentaire.

Je ne mentionne pas pour le moment les 344,000 jeunes gens entre les âges de 15 et de 19 ans, vivant dans les campagnes, qui pourraient recevoir un secours méthodique en fait d'éducation après qu'ils ne fréquentent plus l'école tous les jours. Des classes du soir plusieurs fois la semaine, ou des cours de courte durée pendant les mois d'hiver lorsqu'il n'y a pas besoin du travail de ces jeunes gens, seraient pour eux un immense avantage et pour le pays ce serait du capital bien placé. Considéré seulement au point de vue de la valeur du travail de ces jeunes gens, le coût des classes du soir et des cours d'études en hiver pour la continuation de leurs études, serait une avance dans laquelle la communauté rentrerait au décuple par leur plus grande capacité. Outre tout cela, un nouvel intérêt dans la vie sous le toit paternel, une perspective plus vaste avec le contentement et le développement d'aspirations à être utiles seraient des plus-values d'un prix inestimable.

Nous acquérons toujours davantage, nous nous développons. Il est de notre devoir de donner aux enfants du pays les meilleurs avantages au début de leur vie afin qu'ils soient aussi utiles que possible dans les diverses carrières parmi nous. Il devrait être possible à tout enfant né en Canada pendant ce siècle de recevoir une parfaitement bonne éducation élémentaire. Si notre civilisation leur attribue cela comme par droit de naissance, ce serait dans tous les sens une bénédiction plus grande de beaucoup que tout héritage de ressources naturelles ou développées appartenant à la nation. L'effrayant gaspillage du temps de l'enfant dans des milliers de nos écoles rurales, n'est rien moins qu'un crime contre l'humanité.

AMÉLIORATIONS DANS L'ORGANISATION.

Les écoles publiques du Canada ont joué un grand rôle pour relever le niveau général de l'intelligence jusqu'à une hauteur comparativement élevée. Dans cette appréciation, il ne faut pas nous laisser aller à conclure qu'elles font tout ce qu'elles pourraient faire ou tout ce qu'elles devraient faire aujourd'hui pour les enfants des campagnes. Les systèmes d'écoles et les écoles des villes du Canada sont incontestablement excellents en comparaison avec ceux d'autres pays. Les facilités pour l'édu-

cation dans les campagnes ne sont pas moindres que dans d'autres parties du monde, mais elles ne sont pas dignes des Canadiens à ce moment de leur histoire et de leur prospérité.

Toutes les écoles, pour être utiles au peuple, doivent être continuellement ajustées et adaptées aux nouveaux besoins des nouvelles conditions de la société. On demande maintenant dans les villes des cours commerciaux, et partout des cours de clavigraphie, et de sténographie et d'éducation technique. Le mot "technique" a un attrait spécial, et, à moins qu'on ne l'emploie avec sagesse et discernement, de même que le mot "classique", il peut couvrir une multitude de faux semblants. Il y a besoin que les écoles de campagnes soient ajustées aux besoins des habitants des campagnes, de sorte qu'elles soient en rapport avec les intérêts de la vie, les circonstances et les occupations de la localité, et ne soient pas séparées dans leurs sujets et leur objet d'avec la vie de famille et d'avec les occupations qui sont le gagne-pain des parents. A juger d'après le cours d'études et les sujets traités dans beaucoup d'écoles de campagnes aujourd'hui, on ne supposerait pas que les enfants qui les fréquentent, ont rien à faire ou aucun rapport avec le sol, les cultures ou les animaux.

On peut accepter comme un principe d'après lequel nous travaillons au maintien et au développement des systèmes d'éducation du Canada, que toutes les ressources du pays doivent être disponibles pour l'éducation des enfants. On reconnaît maintenant que l'éducation est une des fonctions de l'Etat ou de la nation. Il faut que la propriété de l'Etat—c'est-à-dire celle de tout le peuple de la nation—en dernier ressort soit disponible pour l'éducation de la jeunesse du pays, comme elle le serait en dernier ressort pour la défense des libertés du pays. L'éducation est en elle-même la plus grande défense et le moyen de défense le plus effectif.

Le coût du maintien des écoles publiques en Canada est fourni par les provinces, les comtés, les cantons et les contribuables des districts ou sections d'écoles. La proportion des frais supportée par ces différents corps varie dans les différentes provinces. En règle générale, le secours financier venant de l'autorité centrale, soit du comté ou de la province, devrait être payé comme encouragement et en proportion de ce que les habitants de la localité font pour eux-mêmes suivant leurs moyens.

FAIBLESSE DES PETITS DISTRICTS D'ÉCOLE.

De faire qu'une même organisation embrasse tous les districts d'école d'un canton n'a rien qui doive en aucun sens affaiblir, décourager ou entraver l'esprit d'entreprise ou la libéralité dans chaque localité. Le résultat d'une grande organisation unique pour le maintien des écoles, soit d'un canton ou même d'un comté, sont : meilleur fonctionnement, économie et égalisation des fardeaux à supporter. Plus l'organisation est grande, moins les fardeaux retombent sur ceux qui ont moins de moyens. "Vous qui êtes forts, portez les fardeaux des faibles, et ainsi accomplissez la loi" de la fraternité entre citoyens.

Moins l'organisation pour la taxation et l'administration est grande, moins les résultats de l'éducation seront adéquats et ce qu'ils devraient être. Plus l'organisation est limitée, par exemple dans les districts d'école pauvres, moins il y a de jours d'école dans l'année, moins les enfants sont réguliers à fréquenter l'école, et moins ils vont d'années à l'école.

Il y a besoin d'une meilleure organisation des systèmes d'après lesquels les écoles rurales sont établies et maintenues, ainsi que des méthodes et des facteurs en œuvre dans les écoles : organisation pour un but, pour économie et pour obtention de bons résultats. Pour un but, de manière à pouvoir faire davantage et le faire mieux; pour économie, et surtout pour économie du temps de l'enfant. Notre extravagance qui fait perdre le plus et qui a le moins de raison d'être, est en Canada sans aucune exception le gaspillage du temps de l'enfant dans les écoles ordinaires. Les enfants viennent aux écoles et ne s'appliquent pas; ils prennent ainsi l'habitude de ne rien faire bien; et par suite vous les trouvez incapables quand ils sont grands, à cause de l'habi-

tude de ne pas bien employer le temps contractée dans les écoles et qui devient une menace pour la prospérité nationale. On ne peut avoir 25 à 40 enfants dans une petite école sous une seule institutrice essayant de suffire à tout l'enseignement depuis l'A B C jusqu'à la préparation pour l'école supérieure, de telle sorte que chacun ait sa juste part du temps de la maîtresse ou rien d'approchant, et qu'il ait dans la classe la compagnie utile et encourageante d'un grand nombre d'élèves à peu près au même point de développement mental. Ensuite il y a besoin d'organisation pour l'obtention de bons résultats; il faut de bons maîtres qui aient de l'expérience. Dans la plupart des provinces, un tiers seulement des instituteurs d'écoles rurales enseignent pendant plus de trois ans, et un tiers de tous les instituteurs changent d'école à chaque terme. N'est-ce pas là un lamentable état de choses dans un pays qui se dit éclairé comme le nôtre, que seulement un tiers des maîtres d'école aient plus de trois années d'expérience et qu'un tiers changent d'école à chaque terme ? Je ne voudrais pas laisser un troupeau de bétail de prix au soin d'un vacher et le changer tous les six mois. Le troupeau ne tarderait pas à s'en mal trouver s'il en était ainsi. Nous donnons si peu d'attention à l'éducation élémentaire, nous lui avons donné si peu d'importance dans les campagnes, que c'est seulement celui qui veut se faire homme de loi, ou médecin ou dentiste ou clergyman qui s'y fait instituteur quelque peu de temps afin de gagner un peu d'argent pour lui aider à entrer dans sa profession. Cette classe forme la grande partie des instituteurs des écoles rurales; et pour le reste nous avons de jeunes femmes qui enseignent pendant deux ou trois ans seulement.

Le but, même dans les localités les plus arriérées du Canada, devrait être que les écoles fussent ouvertes au moins 180 jours par an, et dans les districts ruraux, bien colonisés et développés, au moins 230 jours par an. Même cela, qui peut paraître beaucoup à certains instituteurs, ne fait que 230 jours sur 365 par an . La plupart d'entre nous, nous travaillons au moins 280 jours par an. Si les maîtres d'école et les écoliers ne peuvent soutenir l'effort, il est temps de s'enquérir si une bonne partie du travail est bien ce qu'il faut, ou s'il est fait comme il faut, fatiguant les enfants en exigeant d'eux une attitude passive pendant une trop grande partie de la journée, et fatiguant le maître par un travail de répression sans nécessité.

L'OPINION PUBLIQUE.

Je sais que l'opinion publique doit donner sa sanction, son approbation à tout mouvement public afin que celui-ci accomplisse parfaitement son objet; et je sais aussi que dans la vie nationale le facteur qu'on appelle " l'opinion publique," a besoin de conducteurs, nés en sympathie avec son histoire et ses aspirations, et formés pour la conduite des affaires dans toutes circonstances nouvelles. Les cultivateurs devraient prendre une part active à ce mouvement, et aider à ajuster les écoles publiques aux besoins de leurs enfants. L'intérêt est maintenant réveillé pour la formation de projets pour leur amélioration, et un remède à leur état peu satisfaisant est un des besoins pressants d'aujourd'hui.

La nouvelle éducation devrait satisfaire aux besoins actuels du peuple, qui se trouve dans de nouvelles conditions dans la société et dans l'industrie, résultat en grande partie de ce que l'homme a appris à se faire davantage servir par les forces de la nature soit dans un but d'utilité ou pour son plaisir. Les changements qui se sont produits et qui se produisent, ont amélioré les perspectives pour le cultivateur qui a reçu une bonne éducation, pour sa femme et pour ses enfants, et ils ont rendu déplorables les perspectives et la condition du cultivateur ignorant.

Les devoirs honorables et intelligents d'un citoyen embrassent un grand nombre de services divers à la communauté. Un des plus importants, bien qu'il ne soit pas hautement estimé, est le service des instituteurs des écoles publiques. Il faudrait que les plus humbles dans le pays pussent, suivant leur capacité, profiter du fruit du travail de ces maîtres—de l'éducation, laquelle conduit à l'intelligence, à l'habileté personnelle et au désintéressement. Un système d'éducation bien organisé doit être

tel que les humbles et les pauvres reçoivent l'aide, la direction, l'encouragement de ceux qui sont doués de nobles talents et riches en intelligence.

Nous faisons maintenant contribuer les dons d'hommes riches, la sagesse des esprits mûrs et l'énergie et l'enthousiasme des jeunes travailleurs, à aider au mouvement pour l'amélioration de l'éducation dans les écoles élémentaires du Canada. Le public recueillera l'avantage; le public approuvera; le public suivra; le public supportera. Ainsi se fait l'éducation de l'opinion publique.

EXEMPLES DES RÉSULTATS DE L'ÉDUCATION.

Je n'ai pas besoin de vous donner des exemples des résultats en progrès matériels dus à l'éducation de la sorte dont j'ai parlé; j'en ai donné devant le comité dans une occasion précédente. Néanmoins je puis brièvement mentionner de nouveau un ou deux exemples. En fait de la production et de l'exportation du beurre, le Canada restait loin en arrière. En 1894, pendant la période de navigation, nous expédiâmes de Montréal 32,000 colis. Ensuite fut commencée une campagne d'organisation afin d'instruire le peuple sur les détails de la fabrication et sur les entrepôts froids, sur l'importance qu'il y a à maintenir le beurre froid et à maintenir froids les wagons de chemin de fer et les compartiments des vaisseaux dans lesquels le beurre est transporté. Ce fut une campagne d'éducation, d'organisation et de démonstration. Elle a été si effective que l'année dernière les exports de beurre depuis Montréal se sont élevés à 539,000 colis.

Je mentionnerai aussi le travail dans l'île du Prince-Edouard en organisation et éducation en industrie laitière, qui fut commencé en 1892. Cette année-là, avec l'aide d'argent donné par le gouvernement fédéral, j'établis une fromagerie coopérative à New-Perth, dans l'île du Prince-Edouard. La machinerie fut prêtée par le gouvernement. Nous envoyâmes un instructeur pour organiser le travail et pour déterminer les routes à suivre pour la commodité de ceux qui fournissaient le lait. Nous exploitâmes la fromagerie comme une station de laiterie du gouvernement. L'automne de 1892 je pris la liberté d'exporter à Londres pour $3,600 de fromage fabriqué à cette station, et je me rappelle les remontrances de quelques-uns parce que j'avais risqué leur fromage dans un vaisseau à vapeur. Je reçus des lettres de reproches me demandant pourquoi je n'avais pas vendu le fromage dans l'île même ou à Halifax. J'avais été en Angleterre et je savais quelque chose du marché anglais; et, comme j'avais assuré le fromage pour environ 12 pour 100 de plus qu'il ne valait, je me sentais à l'aise à cet égard. Le fromage arriva en Angleterre et il s'y vendit au prix le plus élevé du marché. Une partie se vendit 6 pence par quintal de plus. Je fis quelque effort pour avoir ces 6 pence et je les eus. Alors, lorsque les gens de l'île surent qu'ils avaient 6 pence par quintal de plus pour leur fromage qu'il n'avait été payé ce jour-là à Londres pour tout autre fromage canadien, ils furent assurés qu'ils pouvaient fabriquer d'excellent fromage. Tel fut le commencement de l'exportation du fromage—pour la valeur de $3,600.

Quand fut pris le recensement de 1891 il y avait quatre fromageries dans l'île du Prince-Edouard, d'un rendement de la valeur d'environ $8,448; au recensement de 1901 il y avait 47 fromageries et beurreries d'un rendement évalué à $566,824. Tel a été le résultat de l'organisation et de l'éducation. Il n'y a point eu d'augmentation dans le nombre des acres de terrain, et il n'y a eu qu'une faible augmentation du nombre de vaches. Le changement a été dans le travail intelligent appliqué aux conditions de l'île . Les cultivateurs exploitent maintenant eux-mêmes leurs fabriques, et ont remboursé au gouvernement jusqu'au dernier dollar qui leur avait été prêté. Je ne dis pas que l'on pourrait partout en faire autant avec l'industrie laitière, mais on peut le faire partout où la localité est adaptée pour cette industrie. Il n'y a aucune branche de l'agriculture qui ne soit susceptible d'une amélioration semblable.

ANNEXE No 2

FAITS QUI RESSORTENT DU RECENSEMENT DANS LES PROVINCES DE L'ONTARIO ET DE QUÉBEC.

Prenons un autre exemple sur une plus grande échelle. La province de l'Ontario s'est fait une réputation par les produits de ses fromageries et de ses beurreries. Elle a fait entre les deux recensements de 1891 et de 1901 de grands progrès en fait de qualité et de quantité. L'augmentation de la valeur de sa production de beurre et de fromage dans les fabriques est de plus de sept millions en dix années; en d'autres mots, elle a produit en 1901 pour $7,136,965 de plus qu'en 1891. La province de Québec n'a pas fait une avance aussi rapide en fait d'industrie laitière coopérative; mais il a été fait un commencement par l'organisation de ses fromageries et de ses beurreries en syndicats. Un syndicat est un groupe de fromageries qui emploie les services d'un instructeur allant de l'une à l'autre.

En 1892 j'eus le plaisir et l'honneur d'aider à établir une école de laiterie pour la province de Québec. Je fus pendant quelques années le directeur de cette école, et le département de l'Agriculture à Ottawa m'autorisa, en qualité de commissaire, à employer $3,000 des finances fédérales pour aider à l'école de laiterie de Saint-Hyacinthe. Naturellement, je ne suis pas un avocat constitutionnel. On ne supposait pas que je susse, et j'avoue ne pas savoir encore que la constitution du Canada réserve toutes les questions d'éducation industrielle ou technique aux législatures des diverses provinces. Je n'étais pas au courant de cette partie de la constitution, et j'avoue que cela m'importait peu. La constitution d'un pays, de même que la constitution du corps humain, peut être pour le bien de l'ensemble; et il n'est jamais besoin de subordonner le bien du pays à l'interprétation littérale des phrases de sa constitution écrite. "Le sabbat a été fait pour l'homme, et non pas l'homme pour le sabbat." Ainsi, chaque année $3,000 des finances fédérales s'en allaient à la province de Québec pour l'avancement de l'industrie laitière et de l'agriculture au moyen de l'éducation. Nous ne l'appelions pas éducation. Ç'aurait pu être à notre insu un coup porté à la constitution. Nous commençâmes par donner des cours de laiterie de quelques jours seulement. Quelques-uns branlaient la tête et disaient que c'était folie de croire qu'on pût donner une instruction qui en valût la peine par un cours de deux semaines. Toutefois, nous avions posé comme condition d'admission que les étudiants eussent travaillé pendant une année dans une fromagerie ou une beurrerie. Nous n'avions ni le temps ni l'argent à consacrer à ces atomes flottants qui d'une manière vague voulaient une éducation de collège en laiterie. Ainsi, personne ne pouvait profiter du cours de laiterie donné à Saint-Hyacinthe à moins d'avoir d'abord eu une année d'expérience pratique. C'étaient ceux auxquels notre but était de venir en aide. C'étaient ceux qui avaient besoin d'être aidés. Ensuite les autorités provinciales sont allées plus loin et ont organisé les fabriques en syndicats. Nul ne pouvait être instructeur de syndicat s'il n'avait suivi le cours ou les cours d'instruction à l'Ecole de laiterie de Saint-Hyacinthe. La première année (1892-1893) 214 étudiants suivirent les cours, l'année suivante 268, la troisième 328, et ainsi de suite.

Revenons un moment à la période entre les recensements, et voyons ce qu'elle nous dit sur le progrès de l'industrie laitière coopérative dans la province de Québec. J'ai dit que pendant cette période la province de l'Ontario a très bien fait en rapport avec le développement de sa production de fromage et de beurre. L'augmentation a été pendant ces dix années de la valeur de $7,136,965. C'est là le chiffre de l'augmentation et non la production totale. Dans Québec, la production a été de $9,343,371 supérieure à ce qu'elle était dix ans auparavant. On disait que les gens de Québec étaient arriérés; mais ils ont fait ce progrès en conséquence de l'instruction donnée en laiterie par le moyen de l'éducation et de l'organisation. Je pourrais multiplier ces exemples dans tout le pays.

Je pourais montrer les endroits sur la carte et indiquer les moyens employés; les moyens ce sont l'organisation et l'éducation appliquées à l'agriculture dans les provinces. Je crois que des moyens semblables seraient également effectifs dans toutes les branches de l'agriculture, depuis le travail du sol jusqu'au finissage des produits et à leur expédition. Pour cette raison, et plus encore afin de donner aux enfants,

garçons et filles, les meilleures facilités possibles pour devenir ce qu'ils peuvent être de mieux comme hommes et femmes, je coopère de tout cœur avec sir William Macdonald pour établir de meilleures méthodes d'éducation dans les écoles rurales, l'emploi de sujets plus convenables pour l'enseignement des jeunes espris dans les écoles rurales, et pour développer un esprit plus sain et des idéals plus élevés quant à l'éducation dans les écoles ordinaires afin que les enfants en aient l'avantage tout aussi bien que les hommes et les femmes d'un âge plus avancé. Tout ce travail est strictement un travail d'éducation. Tous les moyens dont nous faisons usage, sont employés pour stimuler, pour engager, pour conduire chacun à penser et à agir. Plus d'un se moquaient de mes discours; je suppose qu'ils s'en moquent encore aujourd'hui.

Le PRÉSIDENT.—Nous les entendons toujours avec beaucoup de plaisir.

R. Ils disent quelquefois: "A quoi Robertson veut-il en venir? Que veut-il dire par ses originalités, par ses intéressantes histoires?" Je ne viens à aucune réunion sans avoir cette pensée à l'esprit: "Je m'en vais, si je puis, faire penser ces gens-là —les faire penser avec un but défini, qui s'exprime en travail et en vie active." C'est un beau but et un bel usage de l'éducation que de développer la capacité de penser clairement, puis de savoir et ensuite de bien exécuter en faisant quelque chose. Si vous retracez le dévelopemnt du système de transport à froid établi par notre département, vous verrez que c'est d'après ces principes que nous avons agi. C'est d'après les mêmes principes que nous espérons travailler au développement des écoles rurales.

INSTITUTS AGRICOLES, COLLÈGES D'AGRICULTURE, ÉCOLES NORMALES ET ÉCOLES RURALES DEVRAIENT TRAVAILLER DE CONCERT.

Mon but est que les systèmes de nos écoles rurales soient organisés de manière à ce qu'ils soient en relation commune avec les autres institutions existantes qui sont liées avec l'éducation des communautés rurales. L'organisation des instituts agricoles pour les adultes des campagnes devraient être en relation commune avec les écoles rurales pour les enfants des campagnes. Les deux auront alors un même but, adopté toutefois aux différentes conditions des uns et des autres, une classe pour les adultes, une classe pour les jeunes.

Ensuite, les instituts agricoles devraient être en connexion intime avec les collèges d'agriculture. Tous les travailleurs d'instituts agricoles devraient avoir suivi un ou plusieurs des cours de quelques semaines, non seulement afin de pouvoir dire quelque chose de vraiment bon, mais afin de le dire de la manière qui fasse le plus d'effet. Supposez que chaque province eût un certain nombre d'hommes préparés pour cela, ne pensez-vous pas qu'ils pourraient donner des conférences de demi-heure chacune sur les meilleures méthodes de culture et sur d'autres sujets qui seraient pleins de renseignements utiles pour leurs voisins? Par là vous mettriez à profit le talent pour l'enseignement qu'ont les meilleurs cultivateurs pratiques de chaque province. Qu'un professeur de collège aille avec deux cultivateurs de la localité à chaque réunion d'institut agricole, et qu'il y donne des conférences. C'est par ces moyens que la meilleure connaissance des meilleurs maîtres deviendrait la propriété commune de tous dans la localité.

Alors aussi ces moyens seraient intimement liés avec les rapports que nous publions aux départements de l'Agriculture, de sorte que si dans ces rapports il y a des sujets qui ont de la valeur, ils seraient utiles comme moyens de culture mentale dans les écoles rurales dans une plus grande mesure que tels autres sujets qui n'ont pas le moindre rapport avec la propre vie des élèves, avec leur contrée ou avec leurs circonstances.

Les écoles rurales devraient être en relation avec un collège d'agriculture dans chaque province, celui-ci bien relié avec l'école normale, où les instituteurs des écoles rurales reçoivent la préparation pour leur profession et aussi une partie de leur cours d'école.

ANNEXE No 2

Je suis aise de savoir que comme l'un des résultats de ce mouvement Macdonald, dans la province de la Nouvelle-Ecosse, où j'ai été dernièrement plusieurs fois, le gouvernement provincial a décidé de construire un collège d'agriculture et d'identifier ce collège avec l'école normale provinciale et avec les écoles rurales. La législature a voté une somme suffisante pour la construction d'un excellent collège d'agriculture et pour son maintien; et, en outre, à sa dernière session, elle n'a pas voté moins de $36,000 pour aider à consolider les écoles rurales, suivant le principe des leçons de choses que nous donnons cette année à l'aide du fonds Macdonald pour les écoles rurales. Dans le Nouveau-Brunswick, j'ai été invité la semaine dernière à parler devant la législature à Frédéricton, et le premier ministre et les membres du gouvernemet m'ont assuré qu'ils feraient quelque chose dans cette province; ils auront probablement un collège d'agriculture identifié avec l'école normale et contribueront ainsi à améliorer et à enrichir leurs écoles rurales qui sont déjà excellentes—comparativement excellentes—par la culture, par le contact, par le secours de l'université elle-même, dont l'utile influence se ferait sentir dans toutes les écoles.

Il ne faut pas considérer la question des écoles au point de vue de la dépense aux écoles seules. Il ne peut y avoir aucun grand progrès en agriculture—sujet qui est pour le Canada du plus grand intérêt, d'un intérêt vital—si ce n'est par l'éducation; et il ne peut y avoir aucune amélioration permanente en fait d'éducation dans les écoles rurales si ce n'est par leur consolidation. Les deux sont inséparablement liées ensemble. Il faut à l'agriculture de meilleures écoles, et l'on peut obtenir de meilleures écoles par la consolidation. Il y a des obstacles et des difficultés sur le chemin, mais ils ne sont rien en comparaison de l'avantage à gagner. Au moyen du fonds Macdonald pour les écoles rurales, nous avons dressé un programme de leçons de choses par la consolidation des écoles rurales, et cela afin d'aider à effectuer en Canada ce que j'ai indiqué en d'autres mots, savoir, de rendre le pays un meilleur pays pour y vivre, et de rendre notre peuple plus prospère, plus content et plus heureux, par le progrès en éducation—progrès en capacité, en intelligence et en bonne volonté et en coopération.

CHAMBRE DES COMMUNES,
SALLE 34,
12 mai 1903.

Le comité spécial permanent de l'Agriculture et de la Colonisation s'est réuni ici ce jour à 10 heures du matin sous la présidence de M. Douglas, président.

M. le professeur JAMES W. ROBERTSON, ayant été rappelé, a parlé comme suit :—

M. LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,—J'ai ce matin à continuer mon exposé de ce qui se fait au moyen du fonds Macdonald pour l'amélioration de l'éducation, en particulier dans les écoles rurales. Afin que les renseignements soient passablement complets, j'espère que les membres du comité me permettront après un court discours, d'ajouter à mon témoignage écrit ou imprimé quelques annexes et conditions.

Dans presque tous les autres pays ces dernières années on a donné beaucoup d'attention à l'amélioration de l'éducation au point de vue dit pratique, c'est-à-dire en vue de former les corps des enfants de manière à ce qu'ils sachent s'y prendre en fait de travail manuel et industriel, l'éducation du corps des enfants ayant pour objet l'éducation de leurs esprits.

COMMISSION ROYALE SUR LE SUJET.

En 1896 les commissaires de l'éducation nationale en Irlande prièrent le lord lieutenant de nommer une commission ayant pour but de faire enquête et rapport pour déterminer jusqu'à quel point et sous quelles forme l'instruction manuelle et pratique pourrait être introduite dans le système d'éducation des écoles primaires du ressort du comité de l'éducation nationale en Irlande. Voici quelques extraits du quatrième et dernier rapport soumis le 25 juin 1898 :—

"En travaillant à la tâche qui nous a été imposée par la commission de Votre Excellence du 25 janvier 1897, nous nous sommes réunis quatre-vingt-treize fois, dont cinquante-sept pour recevoir des témoignages. Nous avons recueilli les témoignages de 186 personnes que nous considérions comme capables de fournir des renseignements sur les questions qui nous avaient été proposées, et nous avons visité 119 écoles, dans la plupart desquelles nous avons eu l'occasion de voir donner en notre présence l'instruction manuelle et pratique.

"En vue de savoir ce qui en était de l'instruction manuelle et pratique en Allemagne, en France, en Suisse et en Hollande, nous avons employé comme aides MM. Purser, Rolleston, Bonaparte Wyse et Hughes-Dowling. On trouvera les rapports de ces messieurs dans l'annexe B. Nous avons aussi eu l'avantage d'avoir l'aide de M. M. E. Sadler, directeur des enquêtes et rapports spéciaux du comité du conseil sur l'éducation, qui a eu la bonté de nous fournir un mémoire sur l'enseignement manuel des jeunes garçons dans les écoles primaires des pays étrangers. Pour nos renseignements concernant les écoles des Etats-Unis, nous sommes redevables aux rapports très complets et détaillés publiés par le Bureau de l'éducation des Etats-Unis. Nous avons aussi eu le bénéfice de l'expérience de l'un de nos collègues, M. le professeur Fitzpatrick, qui a profité d'une visite en Amérique, l'automne de l'année dernière, pour visiter les écoles primaires de ce pays.

"RÉSULTAT DE L'ENQUÊTE.

"Après soigneuse considération des témoignages rendus devant nous et des faits que nous avons observés nous-mêmes, nous ferons maintenant rappport conformément à la commission de Votre Excellence, sur l'étendue et la forme qu'il faut donner à l'instruction manuelle et pratique à introduire dans le système d'éducation primaire dirigé par le comité d'éducation nationale en Irlande. Nous pouvons dès le début exprimer notre forte conviction que l'instruction manuelle et pratique devrait être introduite autant que possible dans toutes les écoles où elle ne l'a pas été et que, dans celles où elle l'a été, elle devrait être considérablement développée et étendue. Nous sommes convaincus qu'un tel changement n'entraînera aucun préjudice à l'éducation littéraire des élèves, tandis qu'il contribuera grandement à développer leurs facultés, à aviver leur intelligence et à les préparer pour leur travail dans la vie.

"RAISONS.

"Les considérations qui nous ont conduits aux conclusions générales ci-dessus exprimées, seront pleinement discutées dans la seconde partie de ce rapport, sous les différents titres de l'instruction manuelle et pratique. Mais nous pensons que pour plus de commodité à Votre Excellence le résumé général de nos conclusions devrait être suivi d'un résumé général des raisons sur lesquelles elles sont basées.

"RAISON PRINCIPALE: L'UTILITÉ DE CET ENSEIGNEMENT COMME MOYEN D'ÉDUCATION.

"1. En premier lieu donc, il y a des raisons fondées sur les principes de l'éducation. Le système actuel, qui consiste surtout en étude des livres, ne s'attache qu'à un

NOTE.—Les membres de la commission visitèrent des écoles en Irlande, en Angleterre, en Ecosse, en Suède et en Danemark.

seul côté des choses; il laisse quelques-unes des facultés les plus utiles de l'esprit absolument sans exercice. Il est important, croyons-nous, que l'on apprenne aux enfants non pas simplement à recevoir la connaissance puisée dans les livres, mais à observer avec intelligence le monde matériel autour d'eux; qu'on leur enseigne à raisonner correctement sur les faits observés, et que même à l'école ils acquièrent quelque habileté dans l'usage de la main et de l'œil pour mettre à exécution les conceptions du cerveau. Une telle éducation nous la considérons comme de valeur pour tous, mais comme d'une valeur spéciale pour ceux dont la vie sera principalement consacrée aux arts et aux poursuites industrielles. Le plus grand nombre des élèves qui fréquentent les écoles primaires sous la direction du Comité national auront à gagner leur pain par le travail de leurs mains; il est donc important qu'il leur ait été enseigné dès le commencement à se servir de leurs mains avec dextérité et avec intelligence.

" AUTRE RAISON: BONS RÉSULTATS OBTENUS AILLEURS.

" 2. Ensuite, nous avons devant nous l'expérience pratique de ces écoles en Angleterre, en Ecosse, et sur le continent européen, où un système tel que celui que nous recommandons a déjà été introduit et a fait ses preuves. Les attestations que nous avons reçues à cet égard sont absolument unanimes et, selon nous, entièrement concluantes. Il nous a été dit et répété maintes fois que l'introduction de l'éducation manuelle et pratique a grandement contribué à stimuler l'intelligence des élèves, à augmenter leur intérêt pour le travail d'école, et à rendre la vie d'école en général plus animée et plus agréable. En conséquence, le nombre d'enfants fréquentant les écoles a augmenté; ils y restent jusqu'à un âge plus avancé; et ils gagnent beaucoup de temps pour les fins de l'éducation.

" Nous avons particulièrement demandé si le côté littéraire des études d'école—lecture, écriture, calcul, grammaire et géographie—avait aucunement souffert du changement; et la réponse a été partout qu'on n'avait remarqué rien de semblable. Dans certains cas, on nous a assuré que les études littéraires avaient été positivement améliorées par l'introduction de l'enseignement manuel. On expliquait ce résultat en partie par la plus grande intelligence des enfants, en partie par le changement constant et par la variété de leurs occupations—beaucoup des exercices les plus utiles étant seulement une espèce de récréation organisée—et en partie par leur plus grand intérêt dans leur travail.

" Nous considérons comme une attention très significative de la valeur de l'enseignement manuel, le fait que partout où il a été une fois introduit, on l'a, avec à peine une exception, continué et développé. Il n'y a pratiquement point eu de disposition à retourner à l'ancien système, dans lequel le caractère de l'éducation primaire était presque exclusivement littéraire; et après une expérience de plusieurs années, directeurs d'écoles, inspecteurs et parents sont d'accord que le changement a grandement augmenté la valeur de l'éducation primaire.

" NÉCESSITÉ D'UNE BASE POUR L'ÉDUCATION TECHNIQUE.

" 3. En drnier lieu, il y a une considération d'un caractère pratique qui nous paraît ne pas manquer d'importance. Il existe dans tout le pays un fort désir, lequel devient chaque jour plus prononcé, de l'introduction d'un système général d'instruction technique. On pense qu'un bon système d'éducation technique contribuerait grandement au développement des arts et des industries een Irelande; et nous sommes entièrement de la même opinion. Mais le système actuel d'éducation primaire s'occupe tellement d'un seul côté des choses qu'il laisse les élèves tout à fait sans préparation pour l'éducation technique. Les jeunes garçons qui ont de l'habileté, après l'enseignement des écoles nationales, s'ils désirent une éducation supérieure, peuvent passer avec avantage dans les écoles intermédiaires comme il y en a maintenant beaucoup en Irlande; mais ils ne sont pas prêts pour entrer dans une école technique, même s'il y en avait une d'accessible pour eux. Or,

les changements que nous recommandons, répondraient, nous semble-t-il, dans une grande mesure à ce besoin. Le système de l'éducation nationale, modifié ainsi que nous le proposons, fournirait aux facultés des enfants un enseignement d'une portée générale, et poserait ainsi les fondements pour tout système d'éducation supérieure—littéraire, scientifique ou technique—qu'ils pourraient dans la suite trouver le meilleur en rapport avec leurs talents et leurs circonstances.

" CONCLUSION.

" En présentant ce rapport à Votre Excellence, nous désirons exprimer notre conviction que, si nos recommandations sont adoptées, le système d'éducation suivi dans les écoles primaires de l'Irlande, peut en quelques années être rendu très foncier et très complet. Il est sans nul doute déjà excellent sous certains rapports; mais sous d'autres il nous paraît laisser extrêmement à désirer. Il insiste trop sur l'étude des livres; il laisse ainsi comparativement sans les cultiver la faculté de l'observation et d'autres facultés importantes; et il néglige presque entièrement cette éducation de la main et de l'œil qui serait si utile aux enfants plus tard pendant leur vie et que l'on regarde maintenant, tant en Angleterre que sur le continent européen, comme un élément de grande importance dans l'enseignement primaire.

" Le développement de l'instruction manuelle et pratique, suivant les principes que nous avons indiqués, remédiera à ces imperfections, et, nous en sommes convaincus, ne causera aucun préjudice à l'éducation littéraire qui se donne maintenant. Il n'apportera aucun dérangement dans ce qui est bon dans le système actuel, mais suppléera seulement ce qui manque. Il avivera l'intelligence des enfants, égaiera la vie d'école, et rendra le travail d'école en général plus intéressant et plus attrayant. D'après le système d'éducation nationale modifié comme nous le proposons, on enseignera aux enfants non pas seulement au moyen de livres, mais aussi par le moyen plus simple et effectif des choses; et ils seront mieux préparés pour leur travail dans la vie ,lequel, pour le plus grand nombre d'entre eux, doit consister surtout en occupations manuelles.

" Il est à peine nécessaire de dire que les changements que nous avons recommandés ne peuvent être opérés sans une dépense d'argent considérable. Mais nous avons confiance que l'Etat qui maintient et contrôle dans une si grande mesure le système de l'éducation nationale en Irlande, n'hésitera pas à fournir les fonds nécessaires pour l'amélioration de ce système, dans les limites raisonnables. Le progrès du peuple en richesse et en prospérité matérielle dépend nécessairement dans une grande mesure de l'éducation donnée dans les écoles primaires; et de rendre cette éducation parfaitement effective pour les fins de cette éducation, est, dans notre opinion que nous vous présentons, une tâche qu'il vaut bien la peine d'entreprendre en vue des intérêts les plus élevés de l'Etat, quel que doive en être le coût."

J'ai cité de longs passages de ce rapport, auquel je suis très redevable. Je le considère sans pareil entre les livres bleus parlementaires par les renseignements des plus complets qui s'y trouvent réunis.

A ce moment-là, de 1898 à 1899—de fait, auparavant—sir William C. Macdonald avait un vif désir d'aider à améliorer les écoles rurales du Canada; il vint me voir pour me prier de lui aider à dresser un programme et à diriger le travail. Je lui dis qu'à mon avis la première chose à faire était de donner des leçons de choses par l'enseignement manuel dans les écoles élémentaires des villes, de manière à former l'éducation publique en faveur de meilleures méthodes d'éducation dans les endroits où se publiaient les journaux et d'où les gens des campagnes attendaient conseils et direction. Il fit plutôt objection, disant que les écoles des villes étaient déjà trop bonnes comparativement aux écoles de campagnes et qu'elles tendaient à attirer les familles de la campagne dans les villes pour y obtenir l'instruction pour leurs enfants. Ensuite, lorsqu'il vit que ce serait un moyen de venir en aide aux écoles rurales : " Très bien, dit-il, nous établirons l'enseignement manuel dans quelques écoles de villes." L'habi-

tant de la campagne imite l'habitant de la ville. L'habitant de la ville est celui qui peut le mieux montrer le chemin; et l'habitant de la campagne ne voudrait pas d'un degré inférieur d'éducation pour son enfant que l'habitant de la ville. Il était important de faire d'abord reconnaître dans les villes l'amélioration au moyen de l'éducation pratique. Ce fut là la raison du fonds Macdonald pour l'enseignement manuel et la raison du travail qui en est résulté. L'enseignement manuel a été le premier pas dans ce programme. L'école rurale n'a pas été une réflexion après coup; elle n'est pas dérivée du mouvement de l'enseignement manuel. L'enseignement manuel était un moyen vers l'autre but—savoir l'amélioration des écoles rurales. Jusqu'ici la richesse et la sagesse du pays ont été données aux écoles des villes. La petite école rurale a été laissée privée de secours.

Nous commençâmes sur un pied assez modeste. Je n'avais nullement l'intention de faire le schème aussi grand que l'est devenu depuis le mouvement de l'enseignement manuel Macdonald. La première idée était d'établir un bon centre en rapport avec les écoles élémentaires publiques à Ottawa afin de donner une leçon de choses dans cette ville-ci, comme étant la capitale du pays, où beaucoup d'hommes publics d'une grande influence viennent et pourraient le voir. Nous espérions en établir aussi un à Brockville (Ontario), et un dans quelque endroit qui serait choisi dans les provinces maritimes.

Nous avons besoin en Canada de faire aller le public à l'école; il faut que l'opinion publique—ce facteur dans notre vie par lequel tout mouvement public doit être sanctionné et approuvé afin qu'il soit effectif—soit formée de manière à réclamer et à fournir de meilleures écoles pour les enfants, garçons et filles, des campagnes.

On n'élève pas un enfant en le grondant ou en le censurant. On peut aider à son éducation par les louanges, par l'appréciation, en le mettant à même d'observer, de constater, de rechercher, de comprendre, de faire—ce sont là les moyens d'éducation : Nous nous efforçons de faire l'éducation du public en lui fournissant de tels moyens. Nous espérons mettre le public à même d'observer—d'observer la meilleure espèce d'école; d'en reconnaître les mérites pour l'investigation, d'en comprendre l'utilité et la portée. Tel est l'emploi que nous faisons du fonds Macdonald pour l'enseignement manuel et du fonds Macdonald pour les écoles rurales, et tel est l'objet des deux beaux bâtiments qui vont être des ornements du campus du Collège d'Agriculture à Guelph. Il faut que le public soit à même d'observer, d'étudier et de comprendre, et puis ou bien d'aller en avant avec la nouvelle éducation et de l'améliorer, ou bien de l'abandonner, suivant qu'il le décidera lui-même.

Après avoir obtenu le consentement du ministre de l'Agriculture et avoir conféré avec les ministères de l'Education intéressés, je me rencontrai avec les commissions d'écoles locales et leur dis en substance : " Si vous désirez l'éducation manuelle, comme il le paraît, alors le fonds Macdonald, dont je dispose, est prêt à fournir l'équipement, à payer les maîtres et à maintenir les centres pendant trois ans." La commission d'école fut dans chaque cas toute disposée à ce qu'il fût fait ainsi, et il fut pris des arrangements pour l'achat d'équipements d'enseignement manuel dans un certain nombre de villes et pour le paiement des maîtres pendant trois ans. Afin d'avoir des maîtres parfaitement instruits et expérimentés, il nous fallut aller à l'étranger, car à ce moment-là il y avait à peine eu aucun enseignement manuel en Canada. Il y avait enseignement manuel au collège de Woodstock, dans l'Ontario, à l'école supérieure ou à l'école normale à Truro (N.-E.), aux écoles de Halifax (N.-E.) et à l'école supérieure à Montréal. Il y avait aussi enseignement manuel à l'école normale McGill à Montréal. Mais nulle part cet enseignement n'était directement dans les écoles élémentaires. C'est pourquoi, j'allai à l'étranger chercher des maîtres qui eussent habileté et expérience. Maintenant tout cela est changé; il a été formé des maîtres canadiens ayant les qualités requises.

QU'EST-CE QUE L'ENSEIGNEMENT MANUEL ?

Ce n'est pas ce qu'on connaît sous le nom de culture physique et qui est tout autre chose—gymnastique et exercices pour développer le corps. Ce n'est pas comme l'éducation des écoles industrielles préconisées dans les pays d'Europe il y a un siècle et ensuite abandonnées parce qu'elles n'avaient pas réussi comme moyen d'éducation. Ce n'est pas de l'éducation technique. Je le répète depuis trois ans, même à des ministres de l'éducation. L'éducation technique est l'enseignement d'un métier ou d'une profession, ou des principes d'un métier ou d'une profession. Nous n'enseignons pas des métiers dans l'école élémentaire . Nous cultivons simplement l'habileté du jeune garçon. L'enseignement manuel c'est l'éducation des facultés. Ce n'est pas une éducation industrielle; c'est la culture générale des facultés du corps et de l'esprit au moyen des activités du corps, ce qui est une partie essentielle de l'éducation.

CE N'EST PAS TRAVAIL D'APPRENTISSAGE.

On appelle quelquefois le système le Sloyd anglais ou enseignement manuel anglais. Sloyd est un mot suédois qui veut dire "dextérité". L'enseignement manuel comme moyen d'éducation est tout autre chose que la charpenterie.

La salle d'enseignement manuel n'est pas un atelier où le travail a en vue la valeur commerciale des articles produits. Un atelier a pour but la spéculation, tandis qu'une salle pour l'enseignement manuel—pour le travail de Sloyd—dans une école, a pour but l'éducation et le développement des enfants, sans égard à la valeur intrinsèque des ouvrages exécutés ou au temps qu'il a fallu pour faire tel ou tel objet. L'enseignement manuel est réellement une série d'exercices arrangés de manière à avoir les résultats d'un cours d'études.

Comment l'enseignement manuel a-t-il lieu ? C'est en travaillant à un établi ; en faisant de simples objets en argile, en carton ou en bois. C'est un enseignement à être exact, à savoir se gouverner soi-même ainsi que les objets environnants, à exprimer des pensées en action et en matière plutôt qu'en langage.

Une superficie de plancher d'environ 600 pieds carrés est suffisante pour vingt élèves ayant chacun son établi. Une salle de 30 pieds sur 24 serait ample et donnerait place aussi pour l'établi du maître et pour un groupe d'élèves regardant travailler le maître. Dix classes de vingt élèves chacune, ou deux cents en tout, pourraient se succéder dans une telle salle pendant la semaine. Les établis sont de hauteur et de grandeur convenables, et chacun est pourvu d'un râtelier à outils et d'outils. Quelques-uns ont un support d'une simple construction pour tenir les dessins, de sorte que l'enfant puisse travailler avec les outils, ayant tout le temps le dessin bien en vue devant lui. Quelques maîtres donnent quinze minutes d'instructions de vive voix avec l'aide du tableau noir, avant le commencement du travail particulier de la demi-journée; instruction est aussi donnée à chacun des élèves individuellement tandis qu'il travaille à son établi.

Les enfants quittent leurs sujets d'étude ordinaires pour une demi-journée par semaine et se rendent à la salle d'enseignement manuel pour une demi-journée d'instruction à faire des dessins et à fabriquer des objets en bois. C'est ce qu'ils font pendant trois années dans les écoles élémentaires du Canada; et pendant les trois années ils font environ trente objets ou modèles. Cet enseignement donne aux enfants de l'habileté de plusieurs manières desquelles je parlerai dans un instant et que les études dans les livres ne leur donnent pas aussi pleinement. Comme exemples, je prends ces deux simples objets, un coin et une cuiller. On donne à un élève un morceau de bois et on lui montre un coin comme celui-ci (un petit coin qui a été fabriqué dans une classe d'enseignement manuel). On lui enseigne ensuite comment faire un dessin du coin tourné ainsi et ainsi et ainsi (présentant les trois faces différentes du coin). On lui apprend à mesurer, à mesurer le coin ou quelque autre modèle, à mesurer pour son dessin et puis à mesurer exactement sur le bois tandis qu'il fait son propre modèle.

ANNEXE No 2

On lui dit ce qu'il doit faire ensuite dans l'ordre, de sorte que le bois prenne la forme du coin. Pour le faire, il faut qu'il conçoive clairement, car l'ordre de son travail dépendra de sa conception. S'il ne conçoit pas clairement, il taillera le bois où il ne faut pas, et il lui faudra recommencer au commencement. Ceci est tout autre chose que de voir marquer où est une faute avec un crayon bleu. On lui enseigne à penser clairement dans un but que lui-même croit utile. C'est là beaucoup de gagné. Autrefois je pensais, je raisonnais sur les problèmes de géométrie, mais je ne savais jamais quel était le but de mes efforts. L'enseignement manuel aide à être soigneux, à être exact et à avoir confiance en soi. On ne peut pas faussement interpréter des faits ou des substances. On ne peut pas commettre un sophisme en bois.

M. A. H. Leake, directeur de l'enseignement manuel pour la province de l'Ontario en rapport avec le fonds Macdonald, dit ce qui suit :—

" La première leçon consiste nécessairement en une explication de la règle à mesurer et de ses divisions, soit métriques ou anglaises, en exercices de dessin de lignes d'une longueur donnée, d'abord sans la règle et puis avec la règle, et aussi de simples figures élémentaires d'après des dimensions données. On enseigne ensuite aux élèves à préparer un simple dessin de travail d'après examen du modèle lui-même et d'après les instructions du maître. Ligne après ligne le dessin est tracé sur le tableau noir, les élèves, à mesure que le travail avance, faisant voir la ligne même du modèle représenté par la ligne sur le tableau, de sorte que, lorsque le dessin est terminé, les élèves ont une claire image mentale de l'objet qu'on leur fait d'abord dessiner et puis fabriquer. Il n'est pas permis de copier simplement les dessins, et, pour l'empêcher, ainsi qu'afin de voir si l'instruction a été effective, on efface le dessin sur le tableau; puis on indique les dimensions des différentes parties; d'après ces dimensions et d'après un examen du modèle même, les élèves doivent produire un dessin avec dimensions correctes, d'après lequel ils pourront faire le nouveau modèle. D'autres fois on leur permet de mesurer eux-mêmes le modèle et de le dessiner d'après leurs propres mesurages.

" Outre les modèles des différents cours, on donne des leçons appropriées sur la végétation des arbres qui ont produit les différents bois employés, sur les caractères et les défauts de ces bois, et sur la construction des outils employés. On a soin dans ces leçons que l'élève ait un spécimen même du bois, ou l'outil même à la main, de telle sorte qu'il puisse sur ce bois ou cet outil exercer ses propres facultés d'observation et de jugement.

" A présent l'établi de travail est presque entièrement en bois, et consiste en une série de modèles gradués avec le plus grand soin suivant l'ordre de difficulté, eu égard à l'espèce de bois, aux principes de construction et à la complexité des opérations à l'aide d'outils. Chaque modèle est fabriqué d'après un dessin à dimensions exactes préalablement préparé par l'élève lui-même, d'abord de même grandeur, puis sur une échelle différente. On exige dès le début, précision de forme et de mesurage, et il est surprenant de voir un élève ne pouvoir bientôt être content que de ce qu'il peut produire de mieux. On n'accepte aucun travail qu'un élève ne croit pas consciencieusement être ce qu'il peut alors faire de mieux; et lorsqu'un élève a fait par exemple le modèle 3, il demande souvent qu'il lui soit permis de faire de nouveau le modèle 2, parce qu'en faisant le n° 3 il a découvert dans le n° 2 des défauts qu'il n'avait pas vus auparavant.

" On tient un registre des élèves présents et du travail de chacun d'eux, de sorte qu'on puisse voir quel a été le degré d'avancement à un moment quelconque. Chaque élève a un établi ajustable et un assortiment complet d'outils d'établi placés sur un râtelier derrière lui, tandis qu'autour de la salle sont arrangés les outils d'un usage moins fréquent. En outre, il est donné à chaque élève une case ou un tiroir séparé où il tient d'une semaine à l'autre son tablier, ses dessins et son ouvrage, et pour la netteté et l'ordre duquel il est seul responsable. A la fin de la leçon, chaque élève balaie son banc et remet à sa place chacun des outils dont il a fait usage. Les salles sont aussi pourvues de buffets de musée, où sont exposés les meilleures pièces fabri-

qués par les élèves, les modèles de travail et tous les objets intéressants qui ont rapport aux arbres et aux bois de la province que les élèves peuvent avoir apportés."

Un cours d'enseignement manuel est toujours arrangé avec difficultés de plus en plus grandes en rapport avec la capacité et l'habilité toujours croissante des élèves. Lorsqu'un élève a acquis de l'expérience en faisant des objets simples, il passe à des pièces qui paraissent plus difficiles mais qui sont en réalité tout aussi faciles pour sa plus grande habileté. Il reconnaît son progrès en habileté, en capacité. Cela lui donne de la confiance en lui-même.

FAIRE LES CHOSES DE LA BONNE MANIÈRE.

L'enfant qui apprend à lire ou à écrire n'a pas cet avantage dans une mesure aussi grande; il n'a pas autant conscience du progrès accompli en voyant les choses qu'il a faites lui-même. Combien d'entre nous sauraient faire une cuiller comme celle-ci, sauraient s'y prendre de manière à bien faire le travail et à le faire avec la moindre perte possible d'énergie, de matière et de temps ? Ce sont là les grandes qualités qu'il faut pour toute tâche dans la vie. On donne à l'élève un bloc de bois tel que celui-ci et on lui fait voir comment en faire une belle cuiller symétrique. Tout le cours a pour but d'enseigner à l'élève à surmonter les difficultés de la bonne manière. Il fait un dessin sur le bois, puis il se met à tailler son bois suivant son dessin. Il sciera ici, puis là, puis ici, puis là encore; ensuite il enlèvera du bois jusqu'à ce que la cuiller ait sa forme définitive. L'élève fait un dessin sur le papier, puis un dessin sur le bois, et il suit avec la scie les lignes du dessin. Nous sommes tous d'accord que cette cuiller finie est un bel objet. Elle a été faite dans une de nos écoles d'Ottawa avec un morceau de bois oblong tel que celui que je viens de vous montrer. Ceci fait comprendre l'avantage des habitudes de soin dans le travail qui sont le résultat de l'enseignement. Si l'élève n'est pas soigneux à faire correctement son premier dessin, puis à scier bien et au bon endroit, il ne pourrait en arriver à former les belles courbes de cette cuiller.

Q. Les machines lui aident, je suppose ?

R. Il n'y a point de machine; c'est tout travaillé à la main; il n'y a point là de tour de tourneur.

Cet enseignement habitue l'élève à l'exactitude; il ne travaille pas à l'à peu près; il faut qu'il fasse l'objet exactement comme il doit être, et cela fait naître dans l'élève cette belle passion pour l'exactitude, pour le vrai. L'élève lui-même est le juge. C'est un grand gain. Au lieu qu'il accepte toujours la marque bleue du crayon de son maître dans son cahier d'exercices, il exerce son propre jugement. Cela développe l'habitude de la confiance en soi. Le maître fait voir à l'élève comment faire, mais l'élève fait seul son modèle. Si le maître fait voir à l'élève comment se servir de la scie, il le fait sur un autre morceau de bois; l'élève scie et taille lui-même son bois. Cela lui apprend à dépendre de lui-même; c'est un grand gain.

LES LIVRES NE SONT PAS ASSEZ, MAIS NE SONT PAS SUPPLANTÉS.

Permettez-moi de vous faire voir en quelques mots comment ceci supplée ce qui manque dans les études ordinaires par les livres; ceci ne fait pas que les maîtres peuvent se passer de livres. Les études par les livres ont en général augmenté la valeur de la connaissance, connaissance des faits, des noms et des règles; c'est là ce que fait un livre presque toujours. Il n'en est pas de même dans ce système-ci.

L'élève acquiert une connaissance de choses qui sont réelles pour lui; en premier lieu par ce qu'on appelle la connaissance des sens, c'est-à-dire la connaissance qu'il acquiert par ses propres sens—la vue, l'odorat, l'ouïe, le goût, le toucher, et en soupesant. Lorsque l'élève fait quoi que ce soit, il reçoit des impressions par les sens. En second lieu, il acquiert de la connaissance par l'expérience, en rencontrant des obstacles et en les surmontant. De plus, il ajoute à sa connaissance logique : il rai-

sonne que, s'il fait tel acte ou telle série d'actes, ils produiront tel résultat. Ceci est bien mieux que de donner à un enfant une connaissance des faits de seconde main, qu'il reçoit par ce qu'en dit quelque autre personne dans un livre.

Avec votre permission, je consacrerai quelques moments à faire voir les différences caractéristiques entre ce travail et le travail d'école ordinaire, et la manière dont l'un supplée ce qui manque à l'autre.

Quelles sont les différences les plus frappantes ? Les maîtres sont dans les deux cas les premiers facteurs; quoi ensuite ? Quelles sont les choses les plus frappantes dans les anciennes écoles ? Ce sont les livres et les examens, n'est-il pas vrai ? Qu'est-ce qui était le plus hautement estimé—le principal dans l'examen ordinaire ? C'était la connaissance des faits et des noms et des règles et des formes. L'étudiant dit le plus souvent : " Si cela ne m'aide pas pour l'examen, je n'ai point de temps à perdre à m'en occuper." Mais il reconnaîtra plus tard son erreur, lorsqu'il sera face à face avec les obstacles de la vie réelle, lesquels ne cèdent qu'à l'intelligence, qu'à l'habileté et qu'au désintéressement. Les livres sont de bonnes choses, des choses précieuses : ils sont l'entrepôt des grandes pensées, des grandes choses accomplies, des grandes intelligences entre les hommes. Je ne voudrais pas dire un seul mot pour dénigrer les livres. Mais lorsque vous recevez un bon livre, un livre que vous aimez, quelle est votre attitude, que vous soyez jeune, d'âge moyen ou vieux ? C'est celle de quelqu'un qui reçoit passivement. Tel est surtout l'effet du livre sur les jeunes esprits. D'autre part, voici l'établi, les outils et les matériaux; ils sont là pour qu'il y ait activité, construction. L'élève qui s'y occupe une partie du temps à l'école, retire ensuite des livres davantage de profit dans les moments où il est passif et disposé à recevoir. L'établi n'est pas l'ennemi du livre, il est son allié; à eux deux ils font mieux que chacun ne ferait seul. Les maîtres abhorrent les examens écrits, les élèves ne les aiment pas mieux. Si le jeune homme en quittant l'école ne connaît guère d'autre règle que le verdict de ses supérieurs, il est pauvrement préparé à affronter les difficultés de la vie. C'est une bonne chose que d'accepter le jugement de ses supérieurs; mais il est mieux encore que le jeune garçon sache prononcer son propre verdict et dire : " Voilà ce que je puis faire de mieux " ; ou dans le cas contraire : " Je m'en vais faire mieux." Cela, c'est ce que demandent, ce qu'exigent l'établi et les outils et les modèles. Ils ne condamnent pas le système des examens, mais ils le rendent effectif. Ils aident à rendre un jeune garçon à forte volonté prêt à accepter les décisions de ses supérieurs, et lui apprennent qu'il doit lui-même prononcer verdict sur lui-même et sur la qualité de son travail. Qu'importe qu'il ne sache pas nommer toutes les variétés de cuillers en bois qui ont jamais été faites pour réaliser la pensée du beau dans celui qui les a faites, pourvu qu'il puisse faire une cuiller qui réponde exactement au modèle, et à sa propre idée ? Ce n'est pas de l'éducation dans la connaissance de l'avoine, que d'apprendre les noms des variétés d'avoine. Mais c'est de l'éducation de produire du grain d'une variété comme résultat du soin à observer et à bien faire. L'établi et les outils rendent l'élève attentif à la relation des choses qui sont réelles pour lui, qui ne sont pas simplement des idées et des principes abstraits, mais qui sont réelles pour le jeune garçon de dix et de douze ans. Il est instruit par des choses qu'il sait être réelles. Elles ne sont pas plus réelles que d'autres, mais il sait qu'elles le sont. C'est là ce qui compte dans son éducation. Ces choses concourent à former le caractère. La chaîne et la trame du caractère ce sont les idées qui sont chéries, ce sont les actes qu'on a soi-même accomplis.

En réalité, la plupart des jeunes garçons qui étaient plus ou moins lourds à étudier les livres, se sont montrés extrêmement habiles et capables dans ces exercices manuels; ceci montre que plus d'un n'est pas assez mûr à l'âge de douze ans, de fait peu le sont, pour la réception d'idées abstraites; mais il est prêt à faire des progrès à comprendre le concret. C'est ce que les directeurs des écoles de Toronto ont reconnu être le cas et dont ils ont fait la remarque; les jeunes garçons que l'on considérait comme lourds dans les autres classes, sont dans plusieurs écoles devenus les élèves

l'élite dans l'enseignement manuel. Ils n'avaient pas l'esprit assez mûr pour saisir la vérité abstraite, mais ils étaient prêts à saisir la vérité concrète. Un tel enseignement aide à préparer le jeune garçon pour sa vie dans la suite. Il lui donne une idée correcte de la relation entre la cause et l'effet.

ÉTENDUE DES CENTRES MACDONALD.

Les commencements de ce mouvement ont été petits. Comme je l'ai déjà dit, la première intention était d'établir un centre de leçons de choses à Ottawa et deux autres. A mesure que l'utilité du travail pour la cause de l'avancement de l'éducation devint plus évidente, le programme fut étendu, et sir William Macdonald donna les nouveaux fonds nécessaires. Maintenant nous avons 45 maîtres d'enseignement manuel—experts dans cette branche d'éducation—qui sont payés par le fonds Macdonald pour l'enseignement manuel. Les arrangements ont été faits avec les autorités d'école aux endroits suivants, où l'enseignement manuel a été introduit comme partie du cours des écoles publiques. Tous les arrangements ne sont pas pour trois ans. Ils se terminent tous en juin 1903, et quelques-uns datent seulement de 1902.

Dans l'Ontario, Ottawa, Brockville et Toronto ; dans Québec, Montréal, Westmount, Waterloo, Knowlton et Bedford; dans le Nouveau-Brunswick, Frédéricton; dans la Nouvelle-Ecosse, Truro; dans l'île du Prince-Edouard, Charlottetown, Summerside, Georgetown et Montague-Bridge; au Manitoba, Winnipeg; dans les Territoires du Nord-Ouest, Régina et Calgary ;dans la Colombie Anglaise, Victoria et Vancouver.

Dans les écoles publiques de Toronto il y a seulement quatre centres, où il y a place pour 800 jeunes garçons par semaine; à Montréal seulement un centre, outre les deux centres à l'école modèle et à l'école normale McGill; dans tous les autres endroits il y a assez de centres pour tous les jeunes garçons d'âge à fréquenter les écoles élémentaires publiques. Il y a environ 7,000 élèves qui reçoivent instruction dans les centres Macdonald pour l'enseignement manuel. En outre, le fonds Macdonald entretient l'enseignement manuel aux écoles normales provinciales à Ottawa, Toronto et London dans l'Ontario; et à Frédéricton, Truro et Charlottetown dans les provinces maritimes.

Il a été fait provision pour des cours d'été pour les instituteurs déjà occupés au service des écoles rurales ou urbaines. Le samedi après-midi, ou à quelque autre jour commode de chaque semaine il avait été arrangé des classes pour les instituteurs dont les élèves fréquentaient les centres d'enseignement manuel. A Ottawa ces classes ont été suivies par plus de 90 instituteurs et à Montréal ainsi qu'à Toronto par plus de 100.

Comme je l'ai dit, il y a 45 maîtres payés par le fonds, la liste de salaires mensuels s'élèvant à plus de $3,600; et après le mois de juin 1903 les autorités locales et provinciales prendront elles-mêmes charge de ce travail. Dans chaque endroit nous ferons don à la commission d'écoles de tout l'équipement; et dans chaque localité, une seule peut-être exceptée, où l'arrangement n'a pas encore été fait, je crois que les commissions d'écoles elles-mêmes continueront ce travail et l'étendront.

Dans l'île du Prince-Edouard, le gouvernement a pris à son service l'instructeur en chef et l'a nommé officier provincial. Il en a été de même dans la Nouvelle-Ecosse et le Nouveau-Brunswick; j'espère qu'il en sera ainsi aussi dans la province de Québec, et cela a été fait dans celle de l'Ontario. Winnipeg poursuivra ce travail, ainsi que les autorités d'écoles de Régina, de Calgary, de Vancouver et de Victoria. Le travail qui a été inauguré sous les auspices du fonds Macdonald sera continué par les autorités provinciales et municipales. Dans la Nouvelle-Ecosse l'enseignement manuel a été adopté dans quatorze autres écoles sans l'aide du fonds Macdonald, sauf que nous avons formé les maîtres. Il a été établi dans plusieurs autres endroits de l'Ontario, et les maîtres ont aussi été formés pour cela par le fonds Macdonald. Voilà une esquisse du commencement du mouvement; et, comme vous le voyez, ce mouvement a déjà pris un très grand développement.

ANNEXE No 2

Par M. Ross (Ontario):

Q. Quand le mouvement a-t-il été inauguré ?

R. Il y a trois ans je fis un discours à Ottawa en novembre 1899; ce fut la première déclaration publique du schème. Peut-être sera-t-il agréable et utile au comité que j'insère un extrait de ce discours, qui expose le progrès de ce mouvement en Suède, en Allemagne et dans d'autres pays.

ESQUISSE DE L'HISTOIRE DU SLOYD OU ENSEIGNEMENT MANUEL.

Je ne puis toucher que très brièvement à l'histoire du Sloyd comme méthode d'éducation. De fait, je ne suis pas assez au courant de cette histoire pour faire plus que mentionner quelques faits. C'est peut-être en Suède que le mouvement s'est le plus étendu et qu'il a été le mieux appliqué dans les écoles élémentaires. Voici quelques citations de "The Theory of Educational Sloyd" (Théorie du Sloyd comme méthode d'éducation), publié par George Philip et fils, Londres :—

"Le mouvement du Sloyd avait commencé en Suède avant et peu après 1870. Le but était d'abord économique plutôt qu'en vue de l'éducation; c'était un mouvement en faveur des industries du pays, lesquelles, on le vit bientôt, doivent commencer à l'école, pour que l'effet en soit durable. Il fut établi des écoles de Sloyd dans différentes localités par des individus privés, quelques-unes à peu de distance dans le lan ou comté d'Alfsborg, où le comte Sparre, chef du comté, avait formé une Sloyd Union. Frappé par le nouveau mouvement, Herr Abrahamson, en février 1872, ouvrit une école de travail pour jeunes garçons à Nääs, et deux ans plus tard une semblable pour jeunes filles, avec son neveu, M. Solomon, pour directeur.

"En 1874, Herr Solomon devint inspecteur des écoles de Sloyd pour le district central du lan d'Alfsborg, position qu'il occupa pendant plusieurs années.

"Afin de suppléer à la demande de maîtres de Sloyd, MM. Abrahamson et Salomon ouvrirent en 1874 une division d'enseignement en rapport avec leur école; ce fut le premier séminaire de ce genre.

"On commença dès lors à considérer la question au point de vue de l'éducation plutôt qu'au point de vue économique.

"Une chose était déjà tout à fairt claire : l'instituteur seul pouvait rendre le Sloyd utile au point de vue de l'éducation; c'est pourquoi M. Abrahamson s'efforça d'unir ensemble l'école de Sloyd et l'école publique. A partir de 1878, il commença donc à prendre des instituteurs ordinaires de son propre lan pour leur donner des cours de Sloyd durant cinq ou six semaines pendant les vacances, tout en continuant toujours le travail du séminaire sur le même plan qu'au commencement quatre ans auparavant. Mais en 1882 il fut fait un changement complet. Les cours de douze mois cessèrent et les cours de courte durée furent ouverts d'abord à toute la Suède et puis aux instituteurs de l'étranger.

"En même temps aussi toutes les autres formes de Sloyd furent abandonnées en faveur de celle que l'on trouvait la plus utile pour l'éducation, savoir le Sloyd avec le bois. La concentration de l'attention sur cette forme du Sloyd lui fit prendre un développement pour les fins de l'éducation qu'on ne peut dire qu'elle ait pris nulle part ailleurs. Et il ne peut y avoir aucun doute aussi que c'est cette concentration qui a été une aide puissante pour faire introduire le Sloyd dans les 1,900 écoles élémentaires où on l'enseigne maintenant en Suède.

"Nääs est une bonne école, et bien plus encore. C'est le lieu de réunion des principaux maîtres enseignants de tous degrés et de toutes nationalités pour travail en commun et pour échange d'idées. Professeurs, inspecteurs, instituteurs secondaires et élémentaires, femmes aussi bien qu'hommes, s'y réunissent sur un terrain commun comme confrères. Cette convention réalise plus que toute autre institution qu'on pourrait nommer, l'idéal auquel nous visons en Angleterre dans le "Teachers' Guild" (Corporation d'instituteurs). Et elle doit son origine à la zélée coopération depuis vingt ans de trois hommes, dont chacun a fait dans sa sphère ce qu'il pouvait faire

de mieux. Herr Abrahamson a fait un noble usage de sa fortune en fondant le séminaire et en faisant provision pour qu'il continue à exister; en hôte bienveillant il fait sentir son intérêt et sa présence dans tout ce qui se rapporte au travail commun et au plaisir commun. Son neveu est l'homme à idées et le directeur en chef; tandis qu'Alfred Johansson s'occupe surtout de l'enseignement du travail d'établi, qui occupe une si grande partie de la journée. Mais le gros de la charge retombe sur le directeur Salomon."

Ainsi la Suède et dans une certaine mesure toute l'Europe est redevable à ces deux bienfaiteurs, MM. Abrahamson et Salomon, pour l'emploi sage et désintéressé de leur fortune et de leur habileté personnelle.

Je citerai maintenant un mémorandum sur l'enseignement manuel des jeunes garçons dans les écoles primaires des pays étrangers, par M. M. E. Sadler, directeur des enquêtes et des rapports spéciaux du comité du Conseil sur l'éducation, Angleterre :—

"On peut considérer que le mouvement qui a lieu maintenant pour l'introduction dans les écoles primaires d'un système d'exercices manuels gradués en vue de leur utilité générale pour l'éducation, date de trente à quarante ans.

"Au cours du siècle actuel, la Finlande est le premier pays qui ait donné dans le programme de l'école primaire une place reconnue au travail du bois et à d'autres exercices manuels. Ceci est dû dans une grande mesure à l'influence d'Uno Cygnœus (1801-1888). Le projet de Cygnœus pour la réorganisation des écoles primaires de ce pays fut mis à exécution pendant les années 1856 à 1866. Il insistait fortement sur la discipline générale que donnent les exercices manuels, en tant que distincts de l'utilité économique qu'on retire de l'acquisition d'habileté manuelle à l'école. En 1866 l'instruction dans quelques branches de travail manuel, tel que travail du bois, vannerie, ferblanterie ou travail du fer, fut rendue obligatoire dans les collèges d'instruction pour instituteurs, et dans toutes les écoles primaires de garçons dans les campagnes.

"En Norvège cette branche du travail d'école fut introduite pour la première fois en 1860 dans le programme officiel. C'est seulement ces dernières années que l'on a donné beaucoup d'attention à l'utilité d'un système d'exercices manuels comme branche d'une éducation primaire générale. Depuis 1891 elle est obligatoire dans tous les collèges et toutes les écoles de villes de la Norvège.

"En Allemagne, la faute commise d'abord par l'établissement des écoles d'industrie éleva naturellement un obstacle sérieux à l'introduction du travail du bois et d'autres exercices manuels comme partie de l'éducation primaire. Mais maintenant dans toute l'Allemagne il se produit un mouvement dans ce but, inspiré entièrement par l'idée de l'éducation, et ce mouvement gagne constamment du terrain.

"Jusqu'à tout récemment le mouvement en Allemagne était entièrement dû à des efforts privés. L'impulsion principale venait d'une association énergique, l'Association allemande pour l'enseignement manuel des garçons. Un grand nombre des meilleurs maîtres de cette branche du travail d'école en Allemagne ont été formés dans un collège établi par cette association à Leipsig, sous la direction du Dr. Gœtze, qui est un des chefs du mouvement dans toute l'Allemagne. Ce collège est ouvert aux étudiants étrangers, qui en ont profité en grands nombres.

"Le mouvement en Allemagne s'est enfin affirmé au point que les droits en ont été reconnus aux secours de l'Etat pour l'œuvre à l'avancement de laquelle il a entrepris de travailler. Les gouvernements de la Prusse, de la Saxe et de Bade accordent maintenant des subventions pour aider à cette branche du travail des écoles."

En Angleterre et en Ecosse des dons d'argent par des individus privés et par des corporation ont mis les réformateurs en éducation à même de faire dans plusieurs centres l'essai du système d'une manière digne de son importance. Pendant les dix années dernières les commissions d'écoles l'ont entrepris et l'ont étendu, avec la coopération et l'appui financier du ministère de l'Education.

ANNEXE No 2

Aux Etats-Unis le système fait des progrès rapides. Dans la plupart des endroits où il a été introduit, la générosité d'individus privés lui a donné la première impulsion; et il est ensuite devenu partie du système des écoles publiques. J'ai visité dernièrement une école à Boston, où l'on m'a informé que ce mouvement avait commencé en 1890. C'est une école dotée, et les commissaires ont employé une partie des revenus à l'établissement et au maintien de l'enseignement manuel. Le rapport du comité sur l'enseignement manuel dit que les dépenses pour les maîtres à d'autres écoles à Boston ont été payées pendant plusieurs années par "Mme Hemenway et Mme Shaw, dont les noms sont dans toutes les bouches à Boston." Il fait maintenant partie du système d'éducation sous la direction des autorités d'écoles ; et j'ai été informé cette année qu'il y a vingt-sept centres d'enseignement manuel dans les écoles publiques de la ville.

Ce qui précède, ce sont des extraits de mon discours en 1899.

Q. Enseignez-vous à l'élève quelle est la valeur de la matière dont il fait ses modèles, ou, quand il a fini, quelle est la valeur du temps qu'il y a employé ?

R. Nous ne donnons aucune attention à la valeur de la matière ou du temps.

Q. Vous ne vous occupez pas du côté commercial ?

R. Non, nous ne nous en occupons pas.

Q. Vous pensez que les enfants sont trop jeunes pour cela ?

R. Oui. Nous ne pensons pas que les écoles élémentaires aient affaire à cela. Nous enseignons la nature des arbres et les caractères des différentes espèces de bois; mais le but principal est d'enseigner à l'enfant la précision, le soin et la confiance en soi, qu'il lui faille un jour ou plusieurs jours pour terminer sa tâche. Lorsque les élèves ont achevé ce cours d'enseignement manuel, nous espérons les voir recevoir les commencements de l'éducation technique dans les écoles supérieures. Ils considéreront alors la valeur des matières. Dans les écoles élémentaires publiques nous n'instruisons par les enfants eu égard à la valeur des matières, mais eu égard à la valeur de la précision, du soin, de la confiance et du caractère développés par ces moyens.

J'emprunte l'extrait suivant à une appréciation de l'archevêque Walsh, d'Irlande, sur le sujet de l'enseignement manuel :—

"Ces objets n'ont pas une valeur commerciale, du moins on ne les considère pas pour leur valeur en eux-mêmes. Pour ce qui en est de leur valeur intrinsèque, on pourrait les détruire aussitôt qu'ils sont achevés. Comme il est bien dit dans un des meilleurs exposés du système, ils sont à cet égard comme les pages du cahier que l'enfant remplit lorsqu'il apprend à écrire. Ce n'est pas aux objets eux-mêmes que l'on regarde, mais à leur confection. C'est le travail à les faire qui constitue le moyen vers le but auquel on vise—ce but étant la culture, non pas de la dextérité manuelle, mais de la précision, du soin dans les petites choses, de la netteté, de la confiance en soi, de la patience, de la persévérance, de la concentration de la pensée sur le travail à faire, de l'amour pour un travail consciencieusement bien fini—en un mot le modelage et la culture de toutes ces facultés et ces habitudes qu'il est de la plus haute importance de cultiver comme préparation pour le travail de la vie."

Par M. Wright :

Q. Il y a un trait important que j'aimerais mentionner, que nous avons remarqué dans notre école. L'école buissonnière a été presque entièrement éliminée. Chaque élève est présent chaque fois.

R. C'est une chose entre beaucoup qui sont avantageuses. Par exemple les nombres présents aux classes d'enseignement manuel à Ottawa sont bien plus élevés que la moyenne aux autres classes d'école. Les élèves ne s'absentent jamais de leur propre volonté; l'intérêt qu'offre le travail fait appel à l'élève lui-même.

Par M. Erb :

Q. L'instruction est-elle à la classe dans son ensemble, ou à chaque élève ?

R. Les deux méthodes sont employées. Quelquefois instruction est donnée à la classe; le maître démontera peut-être un rabot, ou bien examinera une scie et en

expliquera les détails; c'est là instruction à la classe. Ensuite chaque élève reçoit instruction à son établi sur le travail particulier qu'il fait. Il n'a pas à tenir pied aux autres; il avance aussi rapidement qu'il en est capable. L'instruction à la classe est en rapport avec les outils et les bois ou avec des dessins sur le tableau noir. Le reste est instruction individuelle aux établis. Un grand gain, c'est que l'élève ne perd pas de temps. Si vous entrez dans un salle d'enseignement manuel, vous verrez tous les élèves constamment au travail. Si le comité désirait descendre aujourd'hui au grand centre de la rue Maria, vous y trouveriez une classe, et je suis sûr que vous seriez intéressés.

Par M. Wilson :

Q. Combien d'élèves y a-t-il par classe ?

R. Vingt pour un maître; un centre double a place pour 40, et alors il y a deux maîtres dans la salle. Les élèves sont si occupés qu'ils ne donnent aux étrangers qu'un simple coup-d'œil; ils continuent leur travail. Le fait d'apprendre à l'enfant à employer son temps est d'un immense avantage. Comme je l'ai déjà dit, dans les écoles ordinaires de campagne un des plus grands gaspillages est le gaspillage du temps de l'enfant, un seul instructeur ne pouvant maintenir tous les enfants occupés. Je considère que c'est le côté le plus lamentable de tout notre système; mais dans l'enseignement manuel, l'enfant à l'établi perd rarement ou jamais son temps.

Par M. Thomson (Grey):

Q. En quoi cela diffère-t-il de l'instruction donnée dans les maisons de correction (reformatories) ?

R. On donne l'enseignement manuel dans les meilleures maisons de correction des Etats-Unis.

Q. Ne le donne-t-on pas dans l'Ontario depuis quelques années ?

R. Je ne sais pas.

Q. On fait quelque chose de semblable.

R. On y fait faire des brosses, des balais et choses semblables.

Dans les maisons de correction des Etats-Unis on donne depuis plusieurs années l'enseignement manuel suivant le système suédois; et il a un excellent effet sur les jeunes garçons incorrigibles. Les rapports disent que les plus incorrigibles, au bout de trois années de travail, ont été si bien corrigés de leur caractère violent en ce qu'on leur a appris à gouverner leur corps, qu'ils ont été réformés par ceci plus que par aucun autre moyen précédemment essayé.

Nous avons adopté pour le Canada le Sloyd suédois modifié d'après les méthodes russe et anglaise. Quelques-uns de nos premiers instructeurs ont été formés en Suède aussi bien qu'en Angleterre.

Q. Pourquoi la Suède est-elle tellement en avant sur ces sujets ?

R. Je ne saurais dire, sauf qu'autant que je sache, dans tout pays qui devance les autres en fait d'éducation, on peut attribuer l'avancement à l'action d'un ou deux hommes. Un ou deux ont ouvert le chemin; les autres ont suivi. C'est pourquoi sir William C. Macdonald a consacré beaucoup d'argent à l'éducation, car il croit qu'une fois en mouvement cette éducation d'une qualité supérieure sera maintenue par les autorités scolaires régulièrement constituées. Si elle est bonne, elle se répandra. Une chose toujours nécessaire c'est un homme ou plusieurs, de temps en temps, à vues plus avancées que les autres; et grâce à eux la nation fait des progrès en avant.

Par M. Thomson (Grey):

Q. Ceux qui viennent de Suède ici sont très supérieurs en travaux d'ingénieurs, d'arpenteurs et autres semblables.

Par M. Wright :

Q. J'aimerais que M. Robertson dit quelque chose de plus sur les garçons incorrigibles. Le garçon le plus incorrigible que nous avons eu à l'école de Renfrew, est devenu notre meilleur élève dans l'enseignement manuel.

R. C'est ce qu'on a trouvé dans beaucoup d'écoles. Il y a abondance d'énergie manuelle dans le jeune garçon en bonne santé, laquelle doit trouver expression en faisant quelque chose; et, si on lui apprend à faire des choses utiles d'une manière méthodique, son énergie trouve une issue naturelle et il devient un garçon capable. Cela le satisfait aussi.

Le grand progrès que le Danemark a fait en industrie laitière est dû en grande partie à l'excellent système scolaire de ce pays. Le fabricant de beurre que nous avions ici à la ferme expérimentale en 1891, était danois, et il avait eu l'avantage de l'enseignement manuel dans ses jours d'école. Il faisait des dessins puis les mettait à exécution et par là acquérait une bonne conception des choses. C'était l'éducation de l'esprit et du corps qu'il avait reçue, qui le mettait à même d'entreprendre la solution d'un problème et d'y travailler d'une manière logique, pratique et utile jusqu'à sa conclusion.

Par M. Thomson (Grey):

Q. Il n'y a pas d'autre raison pour l'excellence des Danois à part cette éducation technique ?

R. Je ne pense pas qu'il y ait autre chose qui ait guère contribué à leur progrès ces dernières années.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ce sont les nécessités de leur pays qui donnent de la valeur à cet enseignement manuel ? Ou ont-ils de la supériorité comme peuple ?

R. C'est un peuple bon, vigoureux, intelligent, qui a eu des conducteurs capables et voyant de loin.

Ces instructeurs que nous avons fait venir d'Europe, principalement d'Angleterre—nous avons choisi les meilleurs que nous avons pu trouver—ces instructeurs m'ont dit après deux ans passés ici qu'ils trouvaient les jeunes garçons canadiens de leurs classes plus aptes, plus prompts et plus intelligents qu'aucuns qu'ils eussent eus auparavant dans leurs classes. C'est le témoignage de ces instructeurs. Nos écoles ont trop travaillé avec des livres; il y a eu dans ces écoles trop de passif et de répressif, trop peu de l'actif et du constructif.

Comment appliquer ces principes d'éducation à nos écoles rurales, est un problème beaucoup plus difficile que de les appliquer a une école de ville, où il y a des classes graduées.

Q. Il y en a aussi dans certains villages.

R. Il n'y en a guère dans les campagnes.

La seconde partie du schème devant nous est de donner des leçons de choses dans les écoles rurales importantes d'après les mêmes principes que dans celles des villes. Pour rendre ceci clair au comité, je crois ne pouvoir mieux faire que d'insérer partie d'un article que j'ai préparé récemment sur l'amélioration des écoles rurales par le moyen de la consolidation.

CONSOLIDATION DES ÉCOLES.

Quelques-unes des choses essentielles pour de bonnes écoles rurales sont : 1° Bons instituteurs expérimentés; 2° enfants s'entr'aidant; 3° surveillance effective; 4° bons bâtiments; 5° alentours beaux et bien soignés; 6° intérêt actif et appui adéquat du public.

Si nous ne pouvons tout d'un coup réunir toutes les conditions désirables pour de bonnes écoles, nous devrions tâcher d'en créer autant que possible en autant d'endroits que nous pourrons. Il n'y a point de charme magique dans le mot de consolidation ou dans la réalité de la consolidation, pour faire disparaître tous les points faibles et tous les maux des petites écoles rurales. Néanmoins la consolidation

amènera des occasions et des moyens d'amélioration à la portée des instituteurs, des enfants et des parents. On trouvera avantage toujours croissant à en profiter autant que faire se peut.

BONS INSTITUTEURS ET INSTITUTRICES.

L'enseignement est un grand art. C'est l'art de vivre, l'art de vivre et de travailler de manière à amener de jeunes vies hors d'elles-mêmes de sorte qu'elles désirent et puissent vivre utilement, et par suite heureusement. Le plus grand des maîtres a dit : "Je suis venu pour que vous ayez la vie et que vous l'ayez plus abondamment."

Outre sa connaissance, l'instituteur doit être un exemple de netteté, de bonnes manières, de doux tempérament et d'une attitude de contentement pour la vie en général et pour la vie à l'école en particulier; il doit aussi savoir par expérience que d'observer, d'étudier, de reconnaître et de comprendre des choses réelles sont des formes d'activité et de capacité mentales d'un ordre supérieur à celles d'apprendre par cœur des mots, des noms, des formes et des règles.

Les nouvelles méthodes telles que les études de la nature, l'enseignement manuel et l'économie domestique, seraient rendues plus facilement possibles aux écoles rurales consolidées. Les instituteurs y trouveraient beaucoup de plaisir et de satisfaction. De même que c'est au public à fournir les moyens pour l'éducation des enfants, c'est plus particulièrement le devoir et le privilège des instituteurs de faire le meilleur usage possible de ces moyens. Ici, comme ailleurs, pour le public en général et pour l'instituteur en particulier, les sentiers du devoir, du bonheur et du progrès vont vers le même but et sont compris entre les mêmes limites.

La centralisation des écoles entretiendrait peut-être un moindre nombre d'instituteurs, mais ceux-ci seraient meilleurs et plus expérimentés. Au temps actuel il y a comparativement peu ,si même il y en a, de places prisées dans l'enseignement des écoles rurales. Les positions recherchées sont dans les villes; elles attirent les instituteurs et institutrices dont l'habileté est reconnue dans les campagnes. De grandes écoles centrales dans les campagnes seraient ce qu'on peut appeler des places prisées pour ceux qui veulent se vouer à l'enseignement comme leur profession définitive dans les campagnes. Ils resteraient dans leurs places dans les écoles consolidées bien plus longtemps que dans les écoles à une seule pièce de campagnes.

ENFANTS S'ENTR'AIDANT.

Il entre des éléments variés parmi les facteurs qui font une bonne éducation. L'un d'eux est un nombre assez grand d'enfants pour former des classes d'écoliers d'âge à peu près égal et à peu près aussi avancés dans leurs études. La réunion des enfants dans une école où ils pourraient être convenablement classés dans une grande mesure suivant leur degré d'avancement, serait un moyen d'atteindre ce but. A cet égard les écoles de villes ont à présent l'avantage sur les écoles rurales.

Par la centralisation ou consolidation, on pourrait réunir un grand nombre d'enfants dans un même bâtiment. On pourrait former des classes fortes, bien graduées, et on pourrait de temps en temps classer les enfants à mesure qu'ils feraient des progrès. De telles classes stimulent chaque enfant à faire de son mieux. Un enfant en enseigne un autre, en somme, peut-être tout autant que le fait le maître. En d'autres mots, les pouvoirs de stimulation, de direction et d'instruction du maître sont doublés, triplés ou même quadruplés pour beaucoup d'élèves en ce que l'aide obtenue directement du maître est ensuite passée d'un élève à l'autre dans la même classe. Ce n'est pas seulement les élèves habiles et doués qui le font. Tout enfant interprète plus ou moins à son camarade quelque partie ou quelque phase d'une leçon. En réunissant les enfants de cinq ou six écoles rurales en une école centrale graduée, la capacité enseignante des enfants de la localité pour d'autres se trouverait utilisée.

ANNEXE No 2

Chaque élève d'une classe apprend beaucoup par ses camarades. Lorsque ceux qui sont prompts, éveillés, saisissent en partie, cela aide d'autres à saisir; en faisant connaître leurs méthodes d'études, ils en enseignent d'autres. Les enfants apprennent aussi de classes auxquelles ils n'appartiennent pas, aussi bien que d'enfants dans les groupes du même degré d'avancement.

SURVEILLANCE EFFECTIVE.

La surveillance des écoles rurales par les commissions d'écoles, les inspecteurs et les départements de l'Education, doit être intelligente, sympathique et habile, coopérant avec les instituteurs pour mettre les écoles à l'unisson avec les "homes" et les occupations du peuple. Ceux qui ont le pouvoir de gouverner et la responsabilité de diriger, doivent nécessairement être en étroite sympathie avec la vie du peuple dont les enfants reçoivent l'éducation et en sympathie avec la vie qui attend les enfants lorsqu'ils seront devenus grands. C'est une chose des plus promettantes et des plus heureuses que les inspecteurs des écoles publiques sont plutôt des directeurs et des guides en éducation qu'appréciateurs officiels du travail d'autres maîtres enseignants.

Il devient nécessaire que les membres des commissions d'écoles aient une plus claire appréciation des qualités essentielles à un bon instituteur ou à une bonne institutrice, et du fait que le meilleur devient encore meilleur s'il a au moins deux années d'expérience. Les commissions d'écoles, pour épargner quelques dollars en salaire, ont grand tort de donner constamment les enfants à une nouvelle personne à laquelle ils servent à s'exercer dans l'enseignement et à acquérir de l'expérience à leurs dépens, car cela fait perdre le temps aux enfants, ainsi que des occasions qui pour eux ne reviendront jamais.

L'indifférence, l'ignorance et l'égoïsme font que certains parents laissent perdre à leurs enfants la chance d'une bonne éducation. Les pouvoirs et l'influence combinés des départements de l'Education, des inspecteurs, des commissions d'écoles, et des instituteurs devraient travailler plus énergiquement et plus patiemment en faveur des enfants.

BONS BÂTIMENTS.

La maison d'école de campagne est rarement belle; c'est quelquefois un endroit des moins confortables, ce qui entrave le développement naturel de corps robustes et celui de la vigueur et de l'activité mentales. Maintes écoles manquent encore de pupitres convenables et de sièges commodes. En fait de chauffage, d'éclairage et de ventilation, la petite école solitaire n'a rien eu des améliorations qui ont fait des écoles de villes des modèles sous le rapport du confort et des conditions sanitaires. Chacun admet la haute valeur pour l'éducation d'une salle d'école bien construite, bien aménagée, bien équipée, avec fenêtres et planchers reluisants de propreté et des murs décorés de tableaux. Des alentours beaux de jour en jour, commodes et propres auront leur influence morale sur le développement de l'enfant jusqu'à ce qu'il en vienne à abhorrer tout ce qui n'est pas beau, en bon ordre et propre.

ALENTOURS D'UN BEL ASPECT ET BIEN SOIGNÉS.

Des alentours agréables et bien soignés sont des forces silencieuses mais puissantes en fait d'éducation. L'enfant s'efforce naturellement de se mettre en harmonie avec ce qui l'entoure. Cet effort, dont souvent il n'a pas conscience, est partie de son éducation. Quelle condamnation n'est-ce pas sur les intérieurs et les extérieurs en désordre, inconfortables, sans attrait de bien des maisons d'école de campagne et sur leurs alentours sans clôture, sans soin et à peine décents !

Il y a dans les pays d'Europe plus de 100,000 jardins d'écoles. Ces jardins embellissent les terrains de l'école et sont employés en même temps pour les fins de l'éducation.

Pourquoi la maison d'école et ses alentours ne seraient-ils pas l'endroit le plus beau et le plus agréable à voir de la localité ? Si les enfants doivent y passer de six à sept heures par jour, ne devrait-on pas en faire un endroit dont ils puissent être fiers et qui leur soit connu comme digne de toute louange ?

Ne serait-ce pas une bonne chose si les alentours nus, négligés, tristes et quelquefois à peine décents de la maison d'école étaient transformés en jardins, exprimant le bon goût et l'habileté des gens de la localité sous la direction de l'instituteur ou de l'institutrice? Bien que l'ensemble d'un aspect désagréable à voir et répulsif ne soit pas en soi propre à dégrader, il ne tend pas moins à émousser le goût et le jugement des enfants à l'égard de ce qui devrait être estimé. C'est un grand avantage d'avoir été dans son enfance entouré de ce qui était propre à inculquer et à développer l'amour des fleurs, des tableaux et des bons livres. L'école devrait être un endroit où ces conditions se trouvent de manière à développer avec harmonie le caractère de l'enfant.

L'école rurale, de même que toute autre école, devrait être conduite de manière à former de bonnes habitudes : la régularité, la ponctualité, l'obéissance, l'application et l'empire sur soi-même. Les enfants qui ont eu devant eux de beaux objets, agréablement arrangés dans l'école et au dehors, seraient aussi sans doute plus portés à observer les bonnes manières, une véracité parfaite, et à avoir du respect et de la révérence pour ce qui est beau et bon.

INTÉRÊT ET APPUI DU PUBLIC.

Nous ne pouvons nous attendre à ce que la simple consolidation des écoles créera aussitôt toutes les conditions désirables dont j'ai fait mention. Si le système de centralisation met les communautés et les autorités scolaires à même de mieux faire pour l'éducation qu'elles ne peuvent faire dans des maisons d'école d'une seule pièce, il sera en aide de ce côté. En 1902 je visitai des écoles rurales consolidées dans l'Iowa et l'Ohio; et après examen et investigation, je suis convaincu que l'on peut gagner plusieurs avantages importants par le système de consolidation comme on pourrait l'appliquer en Canada.

Autant que je pus l'apprendre dans les endroits que je visitai, il y avait presque entière unanimité d'opinion parmi les contribuables au sujet du succès marqué et des avantages supérieurs de la consolidation. Bien que sa réalisation se fût faite après vigoureuse discussion et en face d'une opposition considérable, les opposants avaient été désarmés par les résultats de l'expérience. A peu d'exceptions près, ces opposants étaient des contribuables sans enfants, ou bien des personnes qui craignaient quelque dépréciation de la valeur de leur propriété, ou, pire encore, quelque augmentation de la valeur des propriétés les plus rapprochées de l'école centralisée. L'expérience a fait voir que les deux premières craintes étaient sans fondement.

UN PIONNIER EN FAIT DE CONSOLIDATION.

Il y a six ans le canton de Gustavus, dans l'Ohio, devint le pionnier dans cette partie des Etats-Unis en fait de consolidation des écoles rurales. Il y avait neuf districts scolaires dans le canton et autant de petites écoles. Les districts furent alors réunis en un, et il fut construit une école centrale pour un coût de $3,000. C'est un bâtiment en bois, contenant quatre grandes salles de classes bien éclairées, une petite pièce pour les récitations et des vestiaires. Au lieu de neuf instituteurs ou institutrices dans les petites écoles isolées, il y a maintenant dans l'école unie un directeur aux appointements de $65 par mois, et quatre aides à $32 ou $30 par mois. Neuf omnibus sont employés au transport des enfants à l'école pour l'aller et le retour. Ces voitures ou omnibus d'école sont à ressorts et ont des sièges commodes disposés dans

le sens de la longueur du véhicule et des couvertures en toile imperméable. Avant la consolidation le nombre moyen d'élèves présents aux écoles dans ce canton était de 125. Le jour de ma visite il était de 143 sur un rôle de 162. L'année avant la consolidation le coût du maintien des neuf écoles du canton était de $2,900. Quatre ans plus tard le coût de l'école centralisée, y compris le transport des enfants était de $3,156, ou $256 de plus. Toutefois, le nombre moyen d'élèves présents à l'école centrale était tellement plus élevé que dans les écoles simples que le coût de l'éducation se trouvait diminué de $1.59 par élève. En outre, il se fait dans l'école consolidée trois années de travail des écoles supérieures, dont le coût total est compris dans les $3,156.

AUTRES CANTONS.

Cinq cantons voisins ont aussi consolidé leurs écoles. Je choisis ceux de Gustavus, de Kinsman et de Johnston pour les visiter spécialement comme présentant des phases typiques du système. Les écoles des cantons de Kinsman et de Johnston sont consolidées depuis deux ans. A Kinsman le nombre des élèves sur le rôle était de 146, et il était employé huit omnibus d'écoles; à Gustavus le nombre d'élèves inscrits était de 162, et il était employé neuf omnibus; à Johnston 175 élèves fréquentaient l'école et il était employé dix omnibus.

Bien que le temps fût à la pluie, et les chemins aussi mauvais que pouvaient les rendre trois pouces de neige, mêlée avec de la boue, les enfants sautèrent à bas des omnibus à l'école de Kinsman avec les habits et les pieds secs. Des petits garçons et des petites filles de six ans venaient de trois et quatre milles de distance tout à fait à l'aise. Les instituteurs me dirent qu'ils venaient régulièrement par tous les temps. Avec le système des petits districts dans le canton de Kinsman deux ans auparavant, le nombre inscrit aux écoles était de 110; avec le système consolidé il s'était élevé à 146, sans aucune différence appréciable dans le nombre total des enfants du canton. Le taux plus élevé des jeunes enfants (de 6 à 8 ans) et la forte proportion d'élèves plus âgés (de 15 à 20 ans) exprimaient éloquemment les gains en éducation pendant les deux premières années et les dernières de la vie scolaire dans un district de campagne.

OMNIBUS D'ÉCOLES.

Les contrats pour le transport des enfants à l'école et le retour sont confiés à des personnes de confiance. Elles ont pris l'engagement de fournir des voitures confortables couvertes et de se soumettre aux règlements des autorités scolaires. Les omnibus contiennent chacun de 15 à 25. Le plus long parcours était d'environ six milles. Les omnibus arrivent à l'école de dix à vingt minutes avant neuf heures, heure à laquelle commence la session du matin. La session de l'après-midi finit à trois heures et demie. A l'école de Johnston, où je fus présent aux exercices de clôture, les enfants étaient dans les omnibus partant pour chez eux moins de cinq minutes après.

A Kinsman les huit omnibus sont engagés pour un coût moyen de $2.07 par jour d'école; à Gustavus les neuf omnibus le sont pour $1.25 en moyenne; et à Johnston les dix omnibus pour $1.27 en moyenne. Le prix des omnibus était de $100 à $135 chacun. Tous les omnibus que j'ai vus étaient à deux chevaux. Les conducteurs avec qui je conversai me dirent qu'ils n'avaient jamais su qu'il fût arrivé aucun accident à aucun enfant. Le règlement exigeait qu'ils attendissent les enfants à leur maison tout au plus deux minutes, qu'en réalité il leur était rarement nécessaire d'attendre une minute, et qu'il était très rare que les enfants manquassent l'omnibus ou qu'ils fussent laissés en arrière pour avoir été en retard.

LE TRAVAIL D'ÉCOLE.

M. R. H. Cowley, inspecteur des écoles du comté de Carleton (Ontario), m'accompagnait; et, grâce à la courtoisie des directeurs des trois écoles, nous fûmes mis à

même d'obtenir quelques renseignements que je n'ai pas encore présentés. Il y avait entre autres l'opinion librement exprimée des enfants eux-mêmes sur les mérites relatifs de l'ancien système et du nouveau. M. Cowley a résumé ces points comme suit :—

" Environ cinq pour cent des élèves préféraient aller à pied à la vieille école, plutôt qu'en omnibus à la nouvelle. Presque sans exception, c'étaient des élèves qui ont maintenant un parcours de quatre à six milles en omnibus au lieu d'une course à pied d'un mille ou moins. En même temps, ces élèves exprimaient leur préférence pour le travail de l'école consolidée. Le témoignage des élèves et des maîtres est que les courses en omnibus sont à la fois faites avec aise et sans accident, même aux plus jeunes enfants. Le nombre plus élevé des élèves sur le rôle et la proportion très élevée des enfants régulièrement présents frappaient les visiteurs comme étant remarquables. Pendant les trois derniers mois le nombre moyen d'élèves présents à l'école de Kinsman, qui est typique à cet égard, a été de 91 pour 100 des élèves inscrits. Un fait plus frappant à cet égard est que la proportion de régularité à être présents parmi les plus jeunes élèves—ceux de cinq, six et sept ans—était aussi élevée que celle de toute autre classe.

" Le travail des trois classes inférieures correspond à celui qui se fait ordinairement dans les écoles publiques de l'Ontario. La classe la plus élevée va aussi loin que notre classe de continuation grade A, étant capable de faire environ trois années de travail d'école supérieure."

Les classes plus nombreuses et les écoles plus grandes paraissent mieux répondre aux besoins sociaux des enfants que les petites écoles isolées. Les élèves les plus âgés avaient les moyens de continuer une éducation d'école supérieure sans s'éloigner de la maison. On nous dit qu'il y avait et il paraissait y avoir un grand développement de l'esprit de coopération, de bon vouloir mutuel et d'amitié en conséquence du rapprochement ensemble des enfants de la localité, ainsi que de nouveaux intérêts créés et reconnus comme communs à tous et pour le bien commun.

RÉSUMÉ DES AVANTAGES.

Le système de consolidation des écoles rurales et de transport gratuit des élèves présente beaucoup d'avantages.

1° Il permet d'engager et de retenir des maîtres d'une capacité supérieure et d'une plus longue expérience dans les écoles rurales.

2° Il met à même de classer convenablement les élèves et de graduer les écoles de sorte que les élèves puissent travailler avec le plus d'avantage à leur avancement.

3° Il met à même d'arranger le programme des leçons de sorte que les maîtres puissent donner à chaque classe et à chaque élève de la classe une aide et une surveillance plus directes.

4° Il rend possible aux écoles rurales d'enrichir leur cours d'études pour tous les élèves par les études de la nature, l'enseignement manuel et l'économie domestique, ainsi que d'avoir meilleure instruction en musique; et pour les élèves avancés instruction en agriculture, en horticulture et sujets alliés.

5° Il procure les influences bienfaisantes de classes d'un bon nombre d'élèves également avancés (*a*) par le plus grand nombre de camarades; (*b*) par émulation amicale à exceller; (*c*) par aide mutuelle; (*d*) par coopération sous une discipline soigneuse; et (*e*) par enthousiasme de classes.

6° Il a pour résultat la présence d'un plus grand nombre des enfants de la localité, en particulier de ceux au-dessous de l'âge de huit ans et de ceux qui ont plus de quinze ans.

7° Il fait que les élèves de tous les degrés d'avancement sont plus réguliers; et il encourage la ponctualité et la promptitude. L'omnibus d'école passe à une heure

dite; au lieu que ç'ait été une cause d'ennui dans les familles, on l'a trouvé un avantage positif.

8° Il pourvoit mieux pour la santé et le bien-être des enfants. Le transport dans des omnibus couverts leur fait éviter de se mouiller les pieds et les habits, et les maladies qui en résultent.

9° Il donne aux enfants, garçons et filles, dans les campagnes la facilité d'obtenir une éducation supérieure sans quitter la maison. Cela fait rester à la campagne ceux qui sont adaptés à la vie de campagne.

10° Il fait construire de meilleurs bâtiments d'école et procurer un équipement plus satisfaisant de tout ce dont il y a besoin dans une bonne école.

11° Il stimule l'intérêt des parents et du public dans les écoles, et donne aux habitants d'un canton une institution à laquelle tous peuvent avoir un intérêt égal et dont ils peuvent être fiers à bon droit.

12° Il établit une plus grande sympathie entre le foyer domestique et les écoles. étend l'influence de l'école, l'identifie avec les meilleures aspirations des habitants, et conduit à la formation de cercles de lecture et de clubs pour instruction mutuelle.

13° Il peut conduire à l'amélioration des routes publiques dans les campagnes.

14° Il facilite la distribution gratuite des matières postales.

Par M. Stephens :

Q. Cela fait disparaître les petites écoles ?
R. Entièrement.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Est-ce meilleur marché ?
R. Non, mais le coût moyen par élève présent est diminué. Les faits dans le canton de Gustavus (Ohio), sont que précédemment il y avait neuf petites écoles qui coûtaient $2,900 par an. Après la consolidation on y a bâti une école centrale et l'on a émis des obligations pour la payer en dix ans. Le coût annuel pour le maintien a été de $3,156 ou $256 de plus que celui des petites écoles.
Q. Et il y avait 37 élèves de plus fréquentant l'école ?
R. Oui.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Cela comprend-il le transport des enfants ?
R. Oui.

Par M. Thomson (Grey):

Q. Et l'on a de meilleurs maîtres qui seront mieux payés ?
R. Oui.
Q. On dit que la grande difficulté dans les petites écoles rurales est que les instituteurs et institutrices sont trop jeunes pour l'enseignement des enfants.
R. Là il y a un homme capable à la tête de chaque école consolidée, à qui il est payé de $60 à $70 par mois, et trois institutrices, au lieu de neuf dans les écoles rurales auparavant. Pour chaque omnibus d'école, le coût était en moyenne de $1.25 à $2.07 par jour.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Ces voitures étaient-elles couvertes ?
R. Oui. On en construit aujourd'hui à Ottawa.

ÉCOLES CONSOLIDÉES AUX ÉTATS-UNIS.

Le système de consolidation des écoles rurales a été introduit plus ou moins dans dix-sept des Etats-Unis. Le but paraît être de rendre le nombre des élèves plus régulier et plus élevé, et dans quelques cas de réduire le coût de l'éducation. Autant que les rapports le font connaître, le coût par la consolidation avec transport gratuit des enfants a été moindre qu'il n'était précédemment (par le système de sections d'écoles à une seule pièce) dans 70 pour 100 des cas cosidérés, il a été égal dans 18 pour 100, et il a été plus élevé dans 12 pour 100. Partout où l'on a adopté la consolidation, on n'a plus voulu retourner à l'ancien système d'écoles isolées. Les enfants, garçons et filles, des campagnes reçoivent une éducation d'école supérieure sans quitter la maison. J'ai une fois visité la grande librairie du Congrès à Washington. Elle a coûté une somme fabuleuse à bâtir. Par sa richesse de couleur, par sa superbe masse, par sa beauté et sa magnificence, elle fait penser à la description de la nouvelle Jérusalem; mais, dans mon opinion, les écoles consolidées que j'ai vues dans les campagnes de l'Ohio et de l'Iowa font un plus grand honneur aux lumières et à l'avancement et à la haute civilisation du peuple des Etats-Unis que la splendeur et la magnificence du palais des livres au Capitole. Grace aux écoles consolidées, les enfants sont conduits dans les sentiers de l'intelligence, de la capacité et de l'utilité. Rien ne prépare mieux le chemin pour y arriver que d'aplanir le sentier aux petits pieds en les faisant arriver secs à l'école et les y faisant venir de bon gré chaque jour.

LE SCHÈME POUR LE CANADA.

Nous en Canada nous avons besoin de mieux que la simple consolidation. Il ne nous faut pas simplement la consolidation, mais là où les conditions sont favorables pour cela, il nous faut la consolidation comme moyen d'améliorer le programme de l'emploi du temps et pour l'adoption d'un cours d'études et de méthodes d'études qui répondent aux besoins actuels. C'est ce que va faire sir William Macdonald : il va établir des leçons de choses sous forme d'écoles rurales consolidées dans chacune des cinq provinces de l'Ontario, de Québec, de la Nouvelle-Ecosse, du Nouveau-Brunswick et de l'Ile du Prince-Edouard. Il construira complètement les écoles, les équipera pour l'enseignement manuel pour les études de la nature avec jardin d'école et pour l'enseignement de l'économie domestique, qui est un cours traitant des aliments, de l'habillement et du ménage.

Par M. Wright :

Q. Y a-t-il un kindergarten ?

R. Le kindergarten est maintenant partie de l'éducation dans les meilleures écoles. Ces écoles consolidées seront sous la direction des commissions d'écoles et des autorités provinciales, comme avant la consolidation. Les écoles seront équipées par le fonds Macdonald, mais elles seront gérées par les commissions d'écoles.

Par M. Hughes (Victoria):

Q. Vous avez fait des arrangements avec les autorités provinciales ?

R. Oui, pour travailler conjointement avec elles.

Plus encore, le fonds Macdonald pour les écoles rurales supporte, pendant trois ans, les frais additionnels des écoles consolidées au-dessus du coût des petites écoles rurales. Il y a un fonds à mon nom, et j'occupe la position comme d'un nouveau contribuable; pendant trois ans les autorités des écoles me taxent en tant qu'administrateur du fonds Macdonald, pour ce que l'école consolidée coûte de plus que les petites écoles. Les sections et autres autorités des écoles contribuent exactement ce qu'elles fournissaient précédemment; et le fonds Macdonald supporte le reste. L'école reste sous l'administration des autorités locales, et le coût extra est supporté par le fonds Macdonald pendant trois années afin que les habitants de ces cinq provinces

aient devant eux cette leçon de choses et cette expérience en éducation. La lettre et le mémorandum que j'ai adressés au premier ministre de la province de l'Ontario sur le sujet, contiennent d'autres détails. Je les ajouterai comme annexes.

Pour commencer et continuer ce travail, il était nécessaire qu'il ne fût pas dirigé à la manière d'amateur. Je conférai avec les autorités en éducation dans les provinces lesquelles me donnèrent les noms d'un ou deux de leurs meilleurs maîtres d'école rurale dans chaque province. Pour le Nouveau-Brunswick je pris le professeur de sciences de l'école normale, précédemment instituteur de campagne; et un autre instituteur qui avait beaucoup de succès avec un jardin d'école à lui. J'obtins des hommes capables dans les autres provinces. Je les réunis en une classe d'instituteurs du Canada, et les envoyai à l'université de Chicago, où il suivirent un cours d'études de la nature sous les professeurs Coulter et Jackman. Ils furent ensuite envoyés à l'université Cornell, à Ithaca (New-York), pour y recevoir de courtes leçons sur l'horticulture, l'agriculture et l'histoire naturelle des insectes, surtout en rapport avec les écoles rurales. Puis ils furent envoyés à New-York, au collège des instituteurs rattaché à l'université Columbia, afin d'y recevoir instruction spéciale sur la manière de devenir des instructeurs capables dans cette nouvelle éducation. Ils sont maintenant de retour au collège d'agriculture de l'Ontario à Guelph, chacun travaillant sa parcelle de jardin comme chaque enfant travaillera la sienne à l'école. Les écoles consolidées vont être construites cet été, et nous espérons qu'elles seront en opération l'automne prochain.

Q. Avez-vous jamais fait une estimation du parcours ? Vous dites qu'il y a six milles carrés dans la section d'écoles ?

R. Il en est ainsi aux Etats-Unis; dans quelques cas le parcours sera de cinq milles.

Q. Avez-vous jamais calculé ce que serait le coût comparatif à supposer que vous eussiez des omnibus dans chaque section d'écoles telle qu'elle est à présent, comparativement au coût pour le comité du canton ?

R. Je pense qu'il n'en coûterait guère plus que pour maintenir maintenant les écoles si les écoles consolidées donnaient seulement la même sorte d'éducation; le coût extra viendra de ce qu'il sera pourvu pour l'enseignement et les études par les méthodes nouvelles et en premier lieu plus coûteuses de l'enseignement manuel, des études de la nature et de la science du ménage.

Par M. McEwan :

Q. Si je vous ai bien compris, vous avez dit que le coût du transport des enfants était de $1.27 par jour ?

R. C'est ce qu'il en coûtait pour chaque omnibus à Johnston (Ohio). Il y avait huit ou neuf omnibus.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. Y a-t-il quelque arrangement pour que ces omnibus fassent le service postal sur leur parcours ?

R. Pas encore; mais j'ai discuté la chose avec quelques-uns des hommes publics.

Nous choisissons aussi un groupe de cinq écoles rurales dans chacune des cinq provinces déjà nommées. Un instructeur sera chargé de l'enseignement des études de la nature à ces écoles, et passera un jour à chacune des écoles. Chaque école aura un jardin d'école avec une parcelle pour chaque enfant d'âge convenable. Nous maintiendrons aussi cela pendant trois ans, afin de voir jusqu'à quel point nous pouvons venir par là en aide aux écoles rurales dans les localités où la consolidation n'est pas aussi facile.

Sir William Macdonald a en outre donné la somme de $175,000 au gouvernement de l'Ontario pour la construction à Guelph de bâtiments où des instituteurs maintenant dans le service recevront instruction pour cette nouvelle éducation. Deux bâtiments y sont en voie de construction. Il y sera donné par les soins du gouvernement

de l'Ontario pendant trois ans des cours d'instruction gratuits à des instituteurs venant de chacune des cinq provinces. Les départements de l'Education de la Nouvelle-Ecosse et de l'Ontario ont déjà établi des cours d'économie domestique dans les écoles normales. Sans nul doute il en sera aussi établi dans toutes les provinces. Lorsque les élèves sortis de ces écoles consolidées auront suivi les cours des écoles normales avec ceux du travail avancé et avec instruction spéciale en enseignement manuel, en études de la nature et en économie domestique, ils seront parfaitement en état de pratiquer ce nouveau système d'enseignement sans cours spéciaux de courte durée à l'institut Macdonald à Guelph ou ailleurs. L'objet de l'institut avec ses cours de courte durée est de répondre aux besoins d'instituteurs et d'institutrices qui enseignent maintenant dans les écoles rurales afin qu'ils puissent acquérir l'instruction nécessaire; et les écoles normales des diverses provinces s'occuperont sans doute de l'instruction de ceux qui y étudieront dans la suite. A l'expiration des trois années, l'institut Macdonald, ayant rempli son premier but, doit devenir partie intégrante du collège d'agriculture de l'Ontario afin de donner aux filles des cultivateurs une aussi grande facilité que celle qu'ont eue les fils de cultivateurs jusqu'ici, d'acquérir une éducation supérieure qui convienne à la vie rurale.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Où la première école doit-elle être située dans l'Ontario ?

R. L'école consolidée doit être près du collège d'agriculture à Guelph, et le groupe d'écoles visitées par un instructeur allant de l'une à l'autre sera dans le comté de Carleton.

Q. Peut-on les visiter maintenant ?

R. Pas encore; on est occupé à niveler et à clôturer les jardins. Dans la province de Québec, l'école consolidée sera probablement à Ormstown, et le groupe d'écoles, dans le comté de Brome. Au Nouveau-Brunswick l'école consolidée sera à Kingston, et le groupe d'écoles, près de Woodstock. Dans la Nouvelle-Ecosse, l'école consolidée sera à Middleton, et le groupe d'écoles, près de Truro. A l'Ile du Prince-Edouard, l'école consolidée sera à Hazelbrook, et le groupe d'écoles, près de Kensington. Ces maîtres d'écoles qui ont reçu une instruction spéciale sont sous engagement de servir trois années à ce travail.

Il paraît aussi être à désirer que les instituteurs et institutrices d'écoles rurales soient dans la suite à même de se charger du travail d'éducation avancé à ces écoles rurales en appliquant à l'agriculture et à l'horticulture ce qu'ils auront appris dans les jardins d'écoles. Le gouvernement de la Nouvelle-Ecosse avance dans cette voie; il a décidé de construire un collège d'agriculture à Truro et de relier le travail qui s'y fera avec l'école normale. La législature de la Nouvelle-Ecosse a aussi voté, la session dernière, $36,000.

Par M. Wilson :

Q. Nous n'en avons point dans l'Ontario ?

R. Pas encore.

Q. Quand j'étais enfant, le Dr. Ryerson souleva la question.

R. En effet. Cette idée de l'enseignement manuel occupe les pionniers en éducation depuis bien des années; mais il n'y avait pas les moyens de la réaliser jusqu'à ce que sir William Macdonald s'est présenté. Ce que sir William et moi avons pu faire, ç'a été de donner effet au jugement des meilleurs maîtres d'enseignement en organisant ce jugement et l'appliquant d'une manière systématique. J'espère que grâce à ce mouvement le secours de l'instruction que donne un collège d'agriculture dans chaque province, deviendra accessible à toutes les écoles rurales. Sous ce rapport le collège d'agriculture de l'Ontario à Guelph est certainement loin d'avoir accompli en fait d'éducation tout le bien qu'il aurait pu. Il n'a touché en aucune manière aux écoles rurales. Les collèges d'agriculture devraient former des instructeurs pour le travail des écoles supérieures rurales, des maîtres pour les écoles conso-

lidées et pour des classes complémentaires du soir dans les écoles rurales. Très peu de jeunes garçons de la campagne peuvent jamais aller au collège. Lorsque les collèges d'agriculture seront identifiés avec les écoles normales, ils auront des canaux nouveaux et plus larges par lesquels faire arriver plus loin les avantages que donnent leurs cours d'études et d'enseignement à leurs étudiants. C'est ce que l'on organise maintenant dans la province de la Nouvelle-Ecosse; j'espère qu'on en fera de même dans le Nouveau-Brunswick et dans les autres provinces.

Par M. Sproule :

Q. Il faut que bien des écoles rurales soient au soin d'institutrices; comment celles-ci jouiront-elles de l'avantage de cette éducation, à moins que la province entière ne soit organisée en groupes comme vous dites ?

R. J'ai discuté le sujet avec les départements provinciaux de l'Education, et je crois ne pas aller trop loin en disant qu'en dix ans après que les leçons de choses Macdonald auront été données, nous aurons en Canada plus de 1,000 écoles consolidées, telles que je les ai décrites ce matin, avec enseignement manuel, études de la nature et enseignement de l'économie domestique. Je crois que ce mouvement va se développer et s'étendre plus vite que ce n'a été le cas pour le mouvement des fromageries et des beurreries. Même si nous n'établissons que 400 ou 500 écoles rurales consolidées en dix ans, alors les jeunes garçons et les jeunes filles, au sortir de ces écoles, auront dans leurs années d'école reçu enseignement manuel, enseignement de l'économie domestique et des études de la nature, ainsi que je l'ai mentionné, et ils deviendront instituteurs et institutrices dans les écoles rurales. Par là, même dans les districts où les écoles rurales ne peuvent être consolidées, l'avantage de l'enseignement qui aura été donné dans ces écoles consolidées, sera transmis par ceux qui en auront profité étant enfants. Par l'intermédiaire des écoles rurales consolidées il deviendra ainsi possible de faire arriver les avantages de l'éducation et de l'enseignement des collèges d'agriculture pratiquement à toutes les écoles rurales.

Par M. Ross (Ontario):

Q. Je remarque qu'un des magasins périodiques des Etats-Unis a traité cette question de la consolidation des écoles; il dit quelque chose de votre travail à cet égard, et en parle avec beaucoup d'éloge.

R. Oui; il a paru un article dans le "World's Work". Il est par George Iles, un Canadien qui demeure maintenant à New-York. Il m'a demandé quelque chose de publié sur ce sujet, et j'ai été aise de le donner. Son article a reçu beaucoup d'attention aux Etats-Unis. C'est un des grands mouvements dans le monde de l'éducation; et je crois que pour cette raison sir William Macdonald mérite le plus grand honneur pour l'emploi qu'il fait de son argent. Ainsi que je l'ai dit, puisque le comité y consent, je compléterai mes remarques par quelques annexes à mon témoignage.

Par M. Sproule :

Q. J'aimerais dire quelques mots au sujet du travail que M. le professeur Robertson a fait en rapport avec ces écoles. Il m'est venu à la pensée que c'est hors du domaine des travaux de ce comité. Nous avons eu dans le passé dans ce comité un conflit entre les droits des provinces et les droits du gouvernement fédéral. Les sujets qui sont référés à ce comité par la Chambre des Communes sont ceux qui se rapportent à l'agriculture et à la colonisation, et nos instructions sont d'examiner ces questions et de faire ensuite rapport en ajoutant les suggestions dictées par notre sagesse et notre jugement. Mais en faisant cela, nous nous sommes mis quelquefois dans la difficulté en sortant de notre domaine. Je crois que M. le professeur Robertson fait un travail utile; mais je pourrais lui rappeler qu'il est employé comme commissaire de l'agriculture et de l'industrie laitière et qu'il peut rencontrer des personnes portées à trouver à redire, parce que dans le travail dont il nous a parlé ce matin, il s'immisce dans le travail des départements de l'éducation des provinces. C'est afin d'éviter ceci

que je fais cette suggestion, car je crois que, si nous n'y prenons pas garde, tôt ou tard nous aurons lutte et difficulté. C'est la chose la plus facile au monde que d'éveiller un peu de jalousie ou un peu de ressentiment au sujet de l'action du parlement fédéral en rapport avec le travail et les droits et la juridiction des parlements provinciaux, auxquels sont toujours assignés les intérêts de l'éducation et l'organisation des moyens d'éducation dans les provinces. C'est ce que nous ne devons pas perdre de vue.

R. Je crois que, si M. le docteur Sproule avait été ici, lorsque j'ai parlé à la dernière réunion du comité, il aurait vu que cet aspect de la question a reçu pleine considération. Je n'entreprends aucune partie de ce travail en tant que Commissaire de l'agriculture. J'ai l'autorisation du ministre de l'Agriculture d'employer mon temps comme citoyen, à ce travail; et tout le travail que j'ai fait, a été entièrement de concert avec et par les départements provinciaux de l'éducation. Mon propre choix aurait été que sir William Macdonald confiât le travail à un comité d'administrateurs. Je pensais que ç'aurait été un bon moyen. Mais sir William Macdonald me dit que si je voulais préparer les plans, diriger le travail et disposer de l'argent, il fournirait ce qu'il faudrait pour le tout. Il l'a fait de si bon cœur que cela m'a constamment encouragé et inspiré. La question était si je le ferais oui ou non à présent. Je le fais dans mon temps à moi en tant que citoyen privé, et il n'est pas employé à ce travail un seul dollar des finances fédérales.

Par M. Wilson :

Q. Vous avez été prié par le comité de faire cet exposé, je crois ?

Le PRÉSIDENT.—C'est cela même.

R. J'ai été prudent au sujet du point qui a été relevé, de manière à n'être aucunement en conflit avec les autorités provinciales. Je puis dire au comité que j'ai travaillé dur pendant plusieurs années et ai eu du plaisir à le faire dans les deux capacités—comme commissaire de l'agriculture et comme citoyen privé—mais, si la question en venait pour moi ou bien à abandonner ce travail d'éducation ou bien à me démettre de ma position de commissaire de l'agriculture, je me démettrais du commissariat de l'Agriculture, car je suis convaincu que ce travail d'éducation est de beaucoup plus important pour l'avancement et la prospérité du Canada que mon travail comme commissaire de l'agriculture.

Par M. Robinson (Elgin):

Q. M. le docteur Sproule a mentionné qu'environ les sept dixièmes du corps enseignant sont des femmes. Avez-vous trouvé quelque difficulté à cet égard ? Trouvez-vous les institutrices aussi capables dans ce travail que les instituteurs aux Etats-Unis ?

Par M. Sproule :

Q. Je pensais simplement ceci. Lorsque M. Robertson a dit que l'enseignement dans les collèges d'agriculture n'était pas dans ses ramifications d'une portée aussi grande qu'il pourrait l'être si les instituteurs et les institutrices recevaient instruction aux collèges d'agriculture, j'ai simplement mentionné que la masse des étudiants aux écoles normales, sept sur dix, sont des femmes, de sorte que les élèves ne pourraient pas recevoir des institutrices le fruit des avantages qu'on a aux collèges d'agriculture, puisque les institutrices n'y sont pas admises.

M. STEPHENS.—Je propose que le comité présente ses remerciements à M. le professeur J. W. Robertson, commissaire de l'agriculture et de l'industrie laitière, pour son témoignage devant le comité au cours de cette session, en raison de sa haute valeur et des larges idées exprimées.

Le comité a beaucoup de plaisir à apprendre que deux des principales universités du Canada ont, nous est-il dit, reconnu l'énergique administration de M. Robertson dans le service public du pays et les services signalés qu'il a ainsi rendus aux intérêts

agricoles, en lui conférant le degré de docteur en droit, et nous présentons ici à M. le docteur Robertson nos cordiales félicitations sur ses honneurs bien mérités.

M. Ross (Ontario).—Je félicite le pays d'avoir à son service un homme capable de présenter d'une manière si parfaite les subjets dont M. Robertson nous a entretenus ce matin.

M. Ross (Victoria).—J'ai beaucoup de plaisir à appuyer la motion, et je puis dire qu'il n'est pas d'homme en Canada qui soit aussi hautement apprécié dans la Nouvelle-Ecosse que M. Robertson.

La motion, ayant été proposée par le président, a été unanimement adoptée.

Ayant lu la transcription qui précède de mon témoignage du 1er et du 12 mai, je l'ai trouvée correcte.

JAS. W. ROBERTSON,

Commissaire de l'agriculture et de l'industrie laitière.

ANNEXES.

ANNEXE A.

LETTRE et mémorandum au premier ministre de la province de l'Ontario concernant l'institut Macdonald au Collège d'agriculture de l'Ontario, à Guelph (Ontario.)

OTTAWA (ONT.), 6 janvier 1902.

A l'Honorable
Monsieur le Premier Ministre G. W. Ross,
Toronto (Ontario).

MONSIEUR,—Sir William C. Macdonald, de Montréal, m'a autorisé à vous faire les propositions ci-après. Il désire offrir le secours dont il est capable, dans le but de mettre à même et d'encourager les commissions d'écoles publiques et autres autorités en fait d'éducation : 1° à améliorer l'enseignement donné dans les écoles de campagne du Canada, et 2° à l'y faire donner d'une manière qui prépare et porte les jeunes garçons et les jeunes filles à vivre satisfaits à la campagne et à y vaquer à leurs occupations avec une habileté intelligente, avec contentement et avec succès.

Ayant pris connaissance des réformes et des progrès de l'enseignement dans d'autres pays, sir William désire hâter l'introduction des changements et des additions qui pourront être considérés avantageux en Canada.

Pour les fins de la présente communication, je puis les classer sous deux divisions :—

En premier lieu, les études de la nature et l'enseignement manuel comme moyens de développer chez les enfants les facultés que les études ordinaires des écoles d'après des livres et des sujets théoriques en eux-mêmes laissent presque sans éducation et inertes,—par exemple pour ce qui s'agit d'observer soigneusement les objets ordinaires autour d'eux, d'étudier les faits et de remonter des résultats aux causes, toutes choses qui portent à aimer le travail, à aimer les idées et à aimer la nature; et

En second lieu, l'économie domestique ou science du ménage, comme moyen de développer l'intelligence des jeunes filles et des jeunes femmes et de former leurs esprits et leurs mains à pouvoir être plus tard utiles dans tout ce qui constitue un "home".

C'est pourquoi, je suis autorisé à dire que si votre gouvernement approuve les propositions exposées dans le mémorandum ci-joint et consent au nom de la province de l'Ontario :—

Premièrement, à fournir pendant une période de trois ans au collège d'agriculture de l'Ontario des instructeurs pour des cours de courte durée d'études de la nature pour instituteurs et institutrices d'écoles rurales, sans leur demander de rétribution ;

Deuxièmement, à faire donner un cours ou des cours d'instruction en économie domestique ou science du ménage suivant les conditions et les règlements que le gouvernement de la province pourra trouver bon d'imposer; et

Troisièmement, à maintenir pour ces fins les bâtiments et l'équipement mentionnés sous les sections 3 et 4 du schème proposé ;

Sir William C. Macdonald fera don d'une somme de $125,000 * pour procurer à la province de l'Ontario les bâtiments et l'équipement indiqués d'une manière générale dans les sections 3 et 4 du schème proposé.

En outre, il fournira pour une période de trois années un fonds pour mettre à exécution les sections 1 et 2 du schème pour l'amélioration de l'enseignement dans les écoles rurales ainsi qu'il est indiqué.

Si vous désirez suggérer aucune modification ou changement qui rendrait le schème proposé plus effectif pour le but indiqué, sir William me prie de dire qu'il sera reconnaissant de toute amélioration que votre expérience et l'intérêt que vous prenez à ce sujet vous mettront à même de faire.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,
Votre obéissant serviteur,

(Signé) J. W. ROBERTSON.

* Portée plus tard à $175,000.

MEMORANDUM SUR UN SCHEME PROPOSE POUR L'AMELIORATION DE L'ENSEIGNEMENT AUX ECOLES RURALES ET POUR L'ETABLISSEMENT DE COURS D'INSTRUCTION EN ECONOMIE DOMESTIQUE AU COLLEGE D'AGRICULTURE DE L'ONTARIO.

Me rappelant les dictons bien connus, "Voir, c'est croire", et "Nous apprenons en travaillant", je présente ici divisé en quatre sections le schème qu'offre sir William C. Macdonald comme méritant d'être réalisé trois sous la division des études de la nature et le quatrième sous la division de l'économie domestique ou science du ménage.

SECTION I.—LA CONSOLIDATION DES ÉCOLES RURALES.

La section I du schème est dans l'intention qu'il soit donné des leçons de choses sur les améliorations dans l'enseignement par la consolidation de cinq ou dix petites écoles rurales ou davantage, en une école centrale graduée, avec jardin d'école et salle d'enseignement manuel comme partie de son équipement.

Il serait offert aide en argent à une localité dans l'Ontario et à une localité de chacune des provinces de Québec, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Ecosse et de l'Ile du Prince-Edouard afin d'amener le peuple à entreprendre et à continuer des leçons de choses sur les améliorations dans l'enseignement, avec jardins d'école et avec enseignement manuel, le tout sous la direction des autorités régulièrement constituées pour l'éducation.

Notes sur la section 1.

(*a*) Dans nos progrès en fait d'éducation il a été fait peu de chose pour les élèves des écoles rurales, comparativement à ce qui a été donné aux enfants des villes. On dit que ce qui a empêché le progrès a été les difficultés suivantes : Défaut d'argent, le fait que le programme d'emploi du temps était déjà trop plein, et le fait que les instituteurs et institutrices n'ont pas été préparés pour l'adoption de meilleures méthodes.

(*b*) Dans certains districts le territoire pour l'école rurale est si restreint que le manque de fonds et l'isolement où se trouvent les autorités de l'école font qu'elles se laissent aller à négliger et à faire très peu le chose. S'il pouvait être donné dans quelque district une leçon de choses sur la consolidation de cinq ou six faibles écoles rurales ou davantage en une école centrale bien équipée et bien soutenue, cela pourrait amener amélioration générale.

(*c*) Dans quelques-uns des Etats-Unis la consolidation des écoles rurales a déjà été effectuée en beaucoup d'endroits avec gain très considérable dans la qualité de l'enseignement qui est donné dans la localité, et dans la plupart des cas sans augmentation du coût pour les contribuables.

Il n'a pas été difficile en Canada d'arranger des parcours pour la collection du lait ou de la crème qu'on réunit à un endroit central; il ne serait pas plus difficile d'arranger des parcours pour amener les enfants de différents endroits à une école centrale; et assurement les enfants d'un district valent bien la peine plus que toute autre chose dans la localité, qu'on leur donne soin, considération et dépense d'argent.

SECTION II.—GROUPES D'ÉCOLES RURALES VISITÉES PAR UN INSTRUCTEUR POUR CHAQUE GROUPE.

La section 2 du schème a pour but de donner des leçons de choses sur la valeur des jardins d'école et des études de la nature à chaque école rurale comme partie de l'éducation générale, en commençant par un instructeur qui irait d'une école à l'autre et passerait une demi-journée par semaine avec les enfants et avec l'instituteur ou institutrice de chaque école du groupe, pendant une période de trois ans, ou jusqu'à ce qu'il y eût un nombre considérable d'instituteurs et d'institutrices bien instruits et à même de faire eux-mêmes ce travail dans les écoles rurales.

Il serait offert aide en argent à un groupe de dix écoles ou à un moindre nombre dans une localité dans l'Ontario, et à un groupe dans chacune des provinces de Québec, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Ecosse et de l'Ile du Prince-Edouard, afin de mettre les habitants de la localité à même de fournir des jardins d'école, et d'entreprendre et de continuer des leçons de choses et des essais d'améliorations en éducation, le tout sous la direction des autorités régulièrement constituées pour l'éducation.

Notes sur la section 2.

(*a*) Il serait choisi un groupe de dix ou un nombre moindre d'écoles rurales dans quelque localité, dans laquelle il serait donné une leçon de choses ou démonstration de cette meilleure éducation. Si un instructeur compétent était engagé pour aller passer une demi-journée de chaque semaine à chacune de ces écoles, il pourrait enseigner aux instituteurs ou institutrices et aux enfants les méthodes des études de la nature. L'instructeur serait un spécialiste en études de la nature et en connaissance de la nature, en même temps qu'un bon instituteur sur les sujets communément enseignés dans les écoles dans le passé.

(*b*) Il serait certainement d'un grand avantage pour les enfants de toute école rurale qu'il fût fourni un jardin d'école contenant des parcelles pour chaque enfant d'au dessus de huit ou neuf ans. Ces parcelles seraient employées (comme de grandes ardoises) pour y mettre telle ou telle chose, qu'on effacerait ensuite lorsqu'il n'y en aurait plus besoin. Comme on le fait dans quelques écoles en Angleterre et dans un grand nombre sur le continent européen, on pourrait faire servir les jardins pour faire acquérir aux enfants des habitudes d'observation soigneuse, de réflexion et de soin.

(*c*) Si je puis mentionner une méthode qui me paraît inclure la meilleure, ce serait celle de remonter des résultats à leurs causes, jusqu'à ce que cette habitude de l'esprit soit formée dans les enfants. Lorsqu'un enfant fait quoi que ce soit de ses propres mains, comme de semer une graine, d'arracher une plante, d'examiner les changements survenus pendant le développement de la plante, d'en faire un dessin, de la monter et de l'étiqueter, il reçoit des impressions par le sens du toucher, il voit, il entend le bruit des mouvements qu'il fait, il sent l'odeur du sol et de la partie de la plante dont il est occupé. Ces impressions sont définies et durables; elles ajoutent à la somme de connaissance par les sens; elles préparent l'enfant à la perception de la connaissance logique, d'une manière qui est suivant le sens commun.

(*d*) Par exemple, qu'un enfant sème dix grains de blé en ligne, dix grains de maïs sur une autre ligne, dix plantons de pomme de terre sur une autre et dix graines de trèfle sur une autre; qu'il arrache chaque semaine une de ces plantes et qu'il constate sous la direction d'un instructeur compétent ce qui a eu lieu dans l'intervalle; que de plus il fasse des dessins des plantes et qu'il rende compte par écrit des progrès du développement, autant qu'il a pu les observer de semaine en semaine—un tel cours d'études, qui occuperait seulement une demi-journée par semaine, donnerait certainement à un jeune garçon ou à une jeune fille une grande somme de renseignements excessivement utiles, et aussi des habitudes d'investigation, d'observation, de comparaison et de réflexion, qui sont d'une immense valeur. Elles aviveraient l'intelligence des enfants et les conduiraient à avoir aussi bien le désir que la capacité de vivre heureux dans les circonstances où ils se trouvent à la campagne.

(*e*) Une aide au progrès de l'éducation agricole serait l'établissement de classes de continuation du soir dans les districts ruraux en rapport avec ces groupes d'écoles ou en rapport avec les écoles consolidées mentionnées dans la section 1. Ces classes donneraient la vraie solution pour l'éducation en agriculture et en horticulture des jeunes gens de la campagne de l'âge de quatorze à dix-huit ans. On pourrait choisir une ou deux écoles centrales de chacun de ces groupes pour les classes de continuation du soir. Dans ces classes, le jeune homme travaillant à la ferme pourrait parler de ce qu'il a vu pendant la journée et n'a pas compris, et se le faire expliquer d'une manière propre à réveiller en lui un nouvel intérêt dans son travail et à accroître grandement sa capacité à en jouir et à le bien faire.

SECTION III.—COURS SPÉCIAUX POUR INSTITUTEURS ET INSTITUTRICES D'ÉCOLES RURALES.

La section 3 du schème a pour objet d'aider à instituer des cours d'instruction et d'enseignement pour les instituteurs et institutrices d'écoles rurales qui désirent se mettre en état d'enseigner ces nouveaux sujets et d'employer les nouvelles méthodes d'éducation.

Il serait offert à la province de l'Ontario le don d'un bâtiment à construire au collège d'agriculture à Guelph, lequel contiendrait une serre à plantes pour les études de la nature et tout ce qui est nécessaire, outre ce qui se trouve déjà au collège, pour logement et pension des instituteurs et institutrices qui suivraient les cours de courte durée sur les études de la nature pour écoles rurales.

Notes sur la section 3.

(*a*) Afin de rendre possibles des additions et des changements dans les écoles rurales tels que ceux que j'ai esquissés, et pour qu'ils soient, autant que possible, généralement adoptés et développés, il faut que les instituteurs et institutrices y soient davantage préparés. Sans aucun doute ils seraient empressés à se mettre à même de se charger de cet enseignement si les moyens leur en étaient fournis. Il paraît être à désirer et il paraît être faisable de fournir à ces instituteurs et institutrices les moyens nécessaires.

(*b*). En 1901 il a été donné en plusieurs endroits en Angleterre des cours d'instruction et d'enseignement des méthodes pendant des périodes de trois semaines seulement, et on pensait que cela mettrait les instituteurs et institutrices passablement bien en état de faire mieux leur travail. En Canada, il serait peut-être possible qu'il y eût dans divers endroits des cours d'enseignement de deux ou trois mois, chacun pour une trentaine d'instituteurs et institutrices, qui y seraient occupés au travail des études de la nature comme ils auraient ensuite à le faire faire ensuite aux enfants à l'école. Une serre à plantes pour travail des études de la nature ne coûterait pas tellement à construire et à maintenir, pour qu'il fût très difficile d'en avoir une pour les mois d'hiver et de printemps où l'on ne peut travailler dehors.

(*c*) S'il pouvait être fait provision pour une classe d'une trentaine d'instituteurs et institutrices à chaque cours, il y a lieu d'espérer que le gouvernement de chaque

province intéressée ferait quelque arrangement (en fournissant un remplaçant ou autrement) pour mettre les instituteurs et institutrices des écoles rurales à même de suivre le cours de courte durée sans perdre leur position et sans perte de salaire.

(*d*) Pendant une période de trois ans, au moins quinze instituteurs et institutrices d'écoles rurales en dehors de la province de l'Ontario seront éligibles pour recevoir instruction et enseignement gratuits à chaque cours.

(*e*) Pour la première année, l'intention est de faire : 1° une allocation à raison de cinq centins par mille pour la distance entière depuis l'école de l'instituteur ou institutrice jusqu'au collège de l'agriculture de l'Ontario afin d'aider à couvrir les frais de voyage, et 2° une allocation de $25 pour aider à couvrir les frais de pension et de logement, à chaque instituteur ou institutrice approuvés qui aura suivi un cours entier d'une manière satisfaisante.

SECTION IV.—ÉCONOMIE DOMESTIQUE OU SCIENCE DU MÉNAGE.

La section 4 du schème est dans l'intention d'aider à fournir des cours d'instruction et d'enseignement en économie domestique et en science du ménage pour les jeunes femmes des campagnes, afin qu'elles aient les moyens d'acquérir une éducation pratique et suivant les progrès des connaissances, qui leur soit appropriée et utile au même degré que le sont les cours actuels au Collège d'agriculture de l'Ontario aux jeunes hommes, qui les suivent avec assiduité et empressement.

Il serait offert à la province de l'Ontario pour construction au collège d'agriculture de l'Ontario à Guelph: 1° un bâtiment d'habitation où recevoir au moins 100 étudiantes et institutrices étudiantes, filles de cultivateurs et autres, et 2° des salles de classes, des laboratoires de cuisine et autre équipement nécessaire pour des cours d'instruction et d'enseignement en économie domestique ou science du ménage.

Notes sur la section 4.

(*a*) Des cours (de durée longue ou courte) qui embrasseraient instruction et enseignement en laiterie, élevage de la volaille, apiculture, culture fruitière, jardinage, particulièrement culture des légumes et des fleurs, seraient d'une haute valeur pour les jeunes femmes qui seraient à même de les suivre, et par leur intermédiaire l'influence bienfaisante en pénétrerait jusqu'aux écoles rurales et à la population rurale en général.

(*b*) On pourrait donner attention spéciale à des leçons et des exercices convenablement arrangées sur les sujets suivants :—

1. Choix et préparation des aliments et manière de les servir, de sorte qu'ils soient le plus nourrissants, le plus sains, le plus appétissants et le plus économiques possible ;

2. Couture, confection des robes, et formes les plus simples de l'art de la décoration du ménage; et

3. Soin et nettoyage des chambres, des habits, des éviers, etc.

Le tout dans le but de faire connaître aux élèves la relation entre ces choses et la santé et le bien-être, et de leur faire remarquer les méthodes et les manières de faire qui contribuent au confort dans des maisons de campagne simples, propres, bien tenues et faisant plaisir à voir.

RÉSUMÉ.

Telle est une esquisse du schème que sir William C. Macdonald s'offre à aider à réaliser ainsi que mentionné dans ma lettre de même date. Outre les avantages que j'ai fait ressortir, il y en aurait sans doute d'autres non moins importants pour les élèves, pour les instituteurs et les institutrices et pour les écoles. La connaissance acquise par l'observation, par l'expérimentation et par l'expérience feraient voir quels changements ou modifications pourraient être apportés pour que la population des campagnes en bénéficiât le plus.

(Signé) JAS. W. ROBERTSON.

OTTAWA (ONT.), 6 janvier 1902.

ANNEXE B.

FORMULAIRES de conventions employées avec les comités d'écoles en rapport avec le fonds Macdonald pour écoles rurales.

Mémorandum de convention provisoire entre les commissaires d'école, agissant au nom des contribuables de , d'une part; et James W. Robertson, d'Ottawa, dans la province de l'Ontario, agissant pour le fonds Macdonald pour écoles rurales, d'autre part.

Section I.—Considérant qu'il est bon d'offrir quelque secours aux habitants de et du voisinage pour les mettre à même d'entreprendre et de continuer une leçon de choses sur les améliorations en éducation par la consolidation de cinq écoles rurales ou davantage en une seule école centrale graduée avec jardin d'école, études de la nature, enseignement manuel et science du ménage comme partie du cours de l'école, le tout sous la direction des autorités régulièrement constituées pour l'éducation ;

Section II.—C'est pourquoi, si les commissaires d'école, agissant au nom des contribuables du district d'école de s'engagent à s'unir avec les commissaires d'écoles d'au moins quatre autres districts d'écoles voisins pour l'établissement et le maintien d'une école consolidée pendant trois ans de temps ;

(1) En envoyant à cette école les enfants en âge d'aller à l'école ;

(2) En administrant et maintenant l'école par l'intermédiaire d'un comité dûment constitué pour représenter les habitants de tout le district, d'une manière qui satisfera le département de l'Education de la province; et

(3) En payant au nom du district d'école intéressé, pendant les trois années, pour soutenir la dite école consolidée, une somme annuelle au moins égale à celle qui a été annuellement dépensée pour le maintien de l'école de ce district pendant les trois années 1899, 1900 et 1901 ;

Section III.—Alors, James W. Robertson, agissant pour le fonds Macdonald pour écoles rurales, s'engagera, dans le but susdit:—

(1) A faire face à la dépense de la construction d'une addition à quelque bâtiment d'école maintenant dans la localité ou de la construction sur le site qu'il approuvera, d'un bâtiment d'école suffisant pour recevoir les enfants du district d'école de et ceux d'au moins quatre des districts d'écoles voisins.

(2) A faire face au coût (*a*) d'un jardin d'école, (*b*) de la préparation de ce jardin pour travail d'enseignement des études de la nature, et (*c*) de l'équipement pour l'enseignement manuel et pour la science du ménage; et

(3) A fournir les omnibus d'école nécessaires pour le transport des enfants des districts environnants à l'école graduée centrale.

Section IV.—Au cas que le revenu provenant des districts d'écoles, ainsi que déjà dit, et d'autres sources telles que subventions municipales ou provinciales, ne soit pas suffisant pour soutenir l'école graduée centrale ainsi qu'indiqué, alors James W. Robertson paiera la somme qu'il sera convenu, afin de faire face au déficit en revenu pendant une période de trois ans.

ANNEXE No 2

Section V.—En considération de l'aide en argent mentionnée dans la section IV, le comité qui administrera l'école rurale consolidée, devra employer comme maître principal et comme instructeurs en enseignement manuel et en science du ménage, des maîtres qui seront approuvés pour ces positions par le département de l'Education et qui seront recommandés par James W. Robertson, agissant pour le fonds Macdonald pour écoles rurales.

Section VI.—Il est entendu que le gouvernement provincial et les autorités municipales paieront annuellement au comité au moins autant qu'il a été payé l'une quelconque des trois années 1899, 1900 et 1901 pour les écoles et les instituteurs et institutrices dans le territoire desservi par l'école consolidée; et paieront aussi au comité toute subvention spéciale qui pourra être fournie à une localité pour encourager ou aider (1) la consolidation des écoles, (2) le transport des élèves, (3) l'emploi d'un jardin et les études de la nature, (4) l'enseignement manuel, ou (5) la science du ménage.

Section VII.—Il y a lieu d'espérer (bien que ce ne doive point être considéré comme constituant partie de la présente convention) que le gouvernement provincial paiera moitié du coût du transport des enfants à l'école centrale depuis les districts où les petites écoles auront été closes.

Convenu, au nom des contribuables du district d'école de

A.. .. ..
province de.. .. ..
ce.. .. ..190....

Convenu au nom du fonds Macdonald pour écoles rurales.

A.. .. ..
province de.. .. ..
ce.. .. ..190....

Mémorandum de convention provisoire entre les commissaires d'écoles agissant au nom des contribuables de d'une part, et James W. Robertson, d'Ottawa, dans la province de l'Ontario, agissant pour le fonds Macdonald pour écoles rurales, d'autre part.

Section I.—Considérant qu'il est bon d'offrir quelques secours aux habitants de pour les mettre à même d'entreprendre et de continuer une leçon de choses sur les améliorations en éducation aux écoles rurales, par l'emploi d'un jardin d'école et des études de la nature, le tout sous les autorités régulièrement constituées pour l'éducation.

Section II.—C'est pourquoi, si les commissaires d'école du district d'école de s'engagent à faire enseigner les études de la nature, par l'emploi d'un jardin d'école et autrement, comme partie du cours régulier de l'école publique ;

Section III.—Alors, James W. Robertson, agissant pour le fonds Macdonald pour écoles rurales, s'engagera :—

(1) A faire face au coût (*a*) d'un jardin d'école, et (*b*) de la préparation de ce jardin pour le travail d'éducation par les études de la nature ;

(2) A payer le salaire et les dépenses d'un instructeur qui ira passer au moins une demi-journée par semaine avec les enfants et l'instituteur ou institutrice à cette

école, pendant une année ou jusqu'à ce que les commissaires aient un instructeur dûment instruit disponible pour continuer ce travail; et

(3) A faire face aux frais de maintien du jardin d'école pendant trois années.

Il est entendu que le gouvernement provincial ou les autorités municipales paieront, pour aider à faire face aux frais de ces études de la nature et du travail du jardin d'école, la part entière de toute subvention ou toutes subventions spéciales qu'ils auront allouées pour toute localité en vue de ces fins.

Convenu au nom des contribuables du district d'école de

A.....
province de.....
ce.....190....

Convenu au nom du fonds Macdonald pour écoles rurales.

A.....
province de.....
ce.....190....

ANNEXE C.

LETTRE ET MÉMORANDUM envoyés au premier ministre de la province du Nouveau-Brunswick concernant un collège d'agriculture pour la province du Nouveau-Brunswick.

OTTAWA, 14 mars 1903.

A l'honorable L. J. TWEEDIE,
Premier ministre du Nouveau-Brunswick,
Frédéricton (N.-B.).

CHER MONSIEUR TWEEDIE,—Je vous adresse sous même pli un mémorandum contenant l'établissement d'un collège d'agriculture dans la province du Nouveau-Brunswick.

Vous remarquerez que j'en ai esquissé l'organisation en six départements. Les stations et ferme de démonstration ne seraient pas une partie nécessaire d'un collège d'agriculture, surtout pendant ses premières années. Un département de l'agriculture et des animaux de ferme comprendrait le service de l'industrie laitière qui se fait depuis plusieurs années dans la province. Le département des études de la nature et celui de l'horticulture pourraient être réunis ensemble; et une partie de l'enseignement scientifique pourrait être donnée par le professeur de sciences à l'école normale ou par un des départements de l'université. Le département de la chimie agricole et de la physique agricole, et celui de l'anglais et des mathémathiques pourraient être rattachés au travail de l'école normale ou à celui de l'université. Au début, il n'y aurait réellement besoin que de deux hommes très compétents; mais j'aimerais avoir l'occasion de discuter avec soin ce qu'il y aurait de disponible à l'université ou à l'école normale avant de donner une opinion définie sur ce point. Il en est de même de toute estimation que je puis faire au sujet du coût des bâtiments qu'il faudrait.

Toutefois je suis tout à fait au clair dans mon opinion quant au fait qu'il est avantageux que le collège d'agriculture soit intimement identifié avec l'école normale, et, autant qu'il est possible, avec l'université. Dans beaucoup de cas dans le passé, les collèges d'agriculture ont été des institutions distinctes du système régulier des écoles publiques des provinces ou des états où ils se trouvaient. Cela a restreint leur utilité à bien des égards.

Si vous le désirez, je serai aise de me rendre à Frédéricton peu après le rassemblement de la législature, afin de conférer sur ce sujet avec votre gouvernement et afin de fournir à la législature tout renseignement en mon pouvoir sur l'éducation en vue de l'amélioration de l'agriculture dans la province du Nouveau-Brunswick.

Votre dévoué,

(Signé) JAS. W. ROBERTSON.

MÉMORANDUM concernant l'établissement d'un collège d'agriculture dans la province du Nouveau-Brunswick.

Le système d'éducation de la province devrait être considéré dans son ensemble.

I. Le cours ou les cours d'études devraient avant tout viser :—

(1) A développer la vigueur du caractère et de bonnes habitudes chez les élèves; et

(2) A les mettre à même de remplir avec intelligence les devoirs de citoyens.

II. Les efforts pour développer les écoles élémentaires et les écoles supérieures devraient tendre à ajuster les sujets et les méthodes d'instruction des élèves, de manière à les préparer à poursuivre avec succès les occupations qui conviennent à leur propre localité ou à quelque autre partie de la province.

(1) C'est à quoi tendent les études de la nature et les jardins d'écoles, l'enseignement manuel avec le dessin, le carton et le bois, et l'économie domestique.

(2) Le fonds Macdonald a donné et donnera du secours pour l'extension de ces modes d'enseignement dans la province.

III. Il devrait y avoir dans les écoles supérieures ou académies et dans les écoles rurales consolidées quelque enseignement d'un caractère spécial qui prépare les élèves pour l'éducation technique, soit agricole ou industrielle. Au bout d'un certain temps l'enseignement deviendrait en partie technique pour les élèves plus âgés et plus avancés.

IV. Il y a un besoin urgent d'une institution ayant rang de collège, où l'agriculture et l'horticulture seraient enseignées d'une manière effective dans des cours de courte et de longue durée.

(1) Les cultivateurs (dans tous les départements de l'exploitation du sol, des plantes et des animaux) ont besoin de pouvoir suivre des cours pratiques d'instruction et d'enseignement de courte durée, adaptés à leurs circonstances actuelles et à leur degré de développement intellectuel.

(2) Les jeunes hommes et les jeunes femmes qui doivent enseigner les éléments de l'agriculture, de l'horticulture et des sciences qui s'y rapportent, à des classes avancées dans les écoles rurales consolidées et dans les académies, ont besoin d'un enseignement foncier. Un collège d'agriculture coopérant avec l'école normale, fournirait le meilleur moyen que nous puissions voir pour donner un tel enseignement aux instituteurs et aux institutrices.

(3) Un collège d'agriculture serait d'une valeur inappréciable pour améliorer dans les cultivateurs prospères la capacité d'enseigner à d'autres. Ils deviendraient à même de mieux instruire et diriger dans les instituts agricoles. La meilleure connaissance des meilleurs cultivateurs serait ainsi rendue utile à tous les cultivateurs de la province.

Un collège d'agriculture aurait pour effet de coordonner et d'utiliser tous les facteurs et toutes les forces de la province en fait d'éducation à l'avantage de ceux qui se livrent à l'agriculture, à l'horticulture et aux industries.

Voici l'*ordre* dans lequel il semblerait bon que le collège traitât des différents sujets :—

A. Cours d'instruction de courte durée sur des sujets spéciaux tels que travail du sol, amélioration des grains de semence et des récoltes, animaux de ferme, horticulture, laiterie, volaille, apiculture, forge, charpenterie, construction de bâtiments, etc. Référence y a déjà été faite dans IV (1).

B. Cours d'études de la nature, d'économie domestique et des sciences qui se rapportent à l'agriculture,—

(1) Pour étudiants qui se proposent d'enseigner dans les écoles rurales; et

(2) Pour jeunes hommes et jeunes femmes qui se proposent de devenir instructeurs d'éléments de l'agriculture, des industries et des sciences qui s'y rapportent, dans les académies et les écoles rurales consolidées. Référence y a déjà été faite dans IV (2) et III.

C. (1) Coopération avec les instituts agricoles, ainsi que référence y a été faite dans IV (3);

(2) Direction de stations de démonstration dans toute la province sur un plan semblable à celui qui a été très utile sous la direction de l'union expérimentale du collège d'agriculture de l'Ontario;

(3) Surveillance du travail de recherches.

ANNEXE No 2

D. Un cours de trois ou quatre années pour les étudiants régulièrement inscrits qui se proposeront de se livrer à des occupations en rapport avec l'agriculture, l'horticulture ou les industries, et de prendre le degré de bachelier-ès-sciences en agriculture.

ORGANISATION.

Le travail pourra se faire divisé en six départements :—

(1) Agriculture et animaux de ferme.
(2) } Etudes de la nature.
(3) } Horticulture.
(4) Chimie agricole et physique agricole.
(5) Anglais et mathématiques.
(6) Stations et ferme de démonstration.

ANNEXE D.

ESQUISSE d'un cours d'études de la nature, par J. W. Hotson, M.A., directeur de l'Ecole consolidée Macdonald, à Guelph (Ontario) et par Geo. D. Fuller, B.A., instructeur en études de la nature, écoles rurales Macdonald, à Knowlton (Québec).

ESQUISSE DU COURS D'ÉTUDES DE LA NATURE.

Nous ne faisons ici que présenter des suggestions pour ce cours. Notre but a été l'indiquer le caractère et la portée du travail à essayer dans les différents degrés, plutôt que de spécifier exactement les objets à employer. En le faisant, nous avons tâché de présenter des suggestions assez définies pour qu'elles fussent utiles à l'instructeur qui manque d'expérience, sans être assez détaillées pour entraver l'individualité d'un instructeur qui a des ressources en lui-même.

Ce cours peut-être modifié d'après les besoins de chaque localité particulière, suivant que l'instructeur le trouvera convenable.

Le travail prescrit pour chaque degré est probablement plus qu'il ne sera possible de faire, de sorte que l'instructeur qui manque d'expérience pourra choisir son travail sans être tenu de s'attacher à des sujets prescrits d'une manière définie.

Dans les écoles non graduées ou en partie graduées, le travail indiqué pourra être combiné comme l'instructeur le trouvera à propos.

Nous croyons qu'il sera bon que chaque classe soit encouragée à produire quelque chose qui ait quelque mérite et qui puisse être exposé soit au concours du comté ou à l'école.

Les livres mentionnés dans le cours d'études et dans la liste annexée ne sont nommés que comme pouvant servir de guides à l'instructeur et ne doivent dans aucun cas être considérés comme des livres d'étude pour les élèves.

COLLÈGE D'AGRICULTURE DE L'ONTARIO,
GUELPH (ONT.), 11 mai 1903.

PREMIER DEGRÉ.

Travail d'automne.—Planter des ognons de crocus pour floraison au printemps.

Forme générale de quelques arbres familiers, tels qu'érable, orme, sapin; observation de la forme des feuilles d'arbres familiers.

Aspect général et emploi des fruits, tels que pommes, prunes, raisin, faînes, noix, etc.

Observer les formes de quelques-unes des fleurs sauvages les plus communes et apprendre à les distinguer, telles que l'aster, la verge d'or, etc.

Observer d'une manière générale les habitudes des chenilles dans des cages d'élevage, en prenant note de la manière dont elles se repaissent et de leurs transformations.

Etude générale du paysage, en le représentant à l'aquarelle.

Travail d'hiver.—Etude des animaux favoris et domestiques, tels que le chat, le chien, la souris, la vache, etc. En observer d'une manière générale la forme, la couleur, la taille, la forme de la bouche, des dents, de la langue, et la manière dont ils se nourrissent; les oreilles et l'ouïe; les yeux et la vue; les moustaches et le sens du toucher; les pieds et les griffes; leurs robes et leurs petits, et leurs cris. Les soins à leur donner.

Etude générale du paysage, en le représentant à l'aquarelle.

ANNEXE No 2

Travail de printemps.—Semer quelques légumes hâtifs, tels que pois ou radis. Observer la pousse et la floraison du crocus.

Observer les formes de quelques-unes des fleurs sauvages les plus communes et apprendre à les distinguer; par exemple, le trille, le pissenlit, etc.

Usages de plantes et de parties de plantes pour l'homme :—

(*a*) Racines utiles : carottes, betteraves, etc.
(*b*) Tiges utiles : lin, bois, blé (paille), etc.
(*c*) Feuilles utiles : laitue, chou, etc.
(*d*) Fruits utiles : fraises, cerises, etc.

Développement de la chenille à tente depuis l'œuf à la chrysalide.

Etude générale du paysage, en le représentant à l'aquarelle.

DEUXIÈME GRADE.

Travail d'automne.—Planter des tulipes et observer les changements qui ont lieu d'une saison à l'autre dans les plantes de jardin.

Dispersion des graines et des fruits. ("Seed Dispersal", par W. J. Beal).

(*a*) Graines transportées par le vent : pissenlit, chardon, asclépiade, etc.
(*b*) Graines et fruits transportées par les animaux : bardane.
(*c*) Graines transportées par les oiseaux : cerisier, framboisier, etc.
(*d*) Graines transportées par l'eau : cresson, graminées, laîches, etc.
(*e*) Fruits explosifs : violette, impatiente, etc.

Mœurs des écureuils. Observer leur nourriture, leur manière de manger, de recueillir et d'emmagasiner des fruits secs, leurs nids, leurs cris d'alarme, leurs mouvements en marchant, courant et grimpant. Leur apprivoisement et les soins à leur donner quand ils sont apprivoisés.

Observer l'hibernation des animaux—crapaud, grenouille, suisse, etc.

Faire des cages d'élevage et y placer des chenilles; observer leurs habitudes et leurs transformation.

Recueillir des cocons (Comstock. "Insect Life".)

Le départ des oiseaux, la direction qu'ils prennent et pourquoi. Isolés ou en volées ? Quels sont les premiers à partir ? Dates des départs.

Etude générale du paysage, en représentant à l'aquarelle les changements dus aux saisons.

Travail d'hiver.—Formes de l'eau à diverses températures, y compris simples études de condensation, d'évaporation et de cristallisation.

Effet de la chaleur sur diverses substances : cire à cacheter, fer, etc.

Estimation des distances, des poids et des mesures.

Etude générale du paysage, en représentant à l'aquarelle les changements dus aux saisons.

Usage des animaux et des parties d'animaux : chair, peau, fourrure, poils, os, sabots, cornes, sang, graisse, etc.

Travail de printemps.—Semer et soigner deux légumes de culture facile, tels que haricot et courge.

Culture et floraison des tulipes.

Semer des haricots ou des citrouilles et en étudier la germination et le développement.

Observer les mœurs de deux ou trois insectes : sauterelle, grillon, moustique, etc.

Remarquer les papillons sortant de leurs cocons.

Etudier un oiseau familier tel que le rouge-gorge : sa nourriture, son nid, ses habitudes.

Observer le retour des oiseaux.

Etude générale du paysage, en représentant à l'aquarelle les changements dus aux saisons

TROISIÈME DEGRÉ.

Travail d'automne.—Planter des narcisses et soigner la parcelle de jardin.

Coloration et chute des feuilles des arbres. Quels arbres et quelles parties des arbres sont les premiers à se colorer ? Quelle partie de la feuille se colore la première ? Quelle couleur apparaît la première (le rouge ou le jaune) ? La couleur apparaît-elle avant les gelées ? Les gelées sont-elles la cause de la coloration ?

Etude générale de l'aspect des arbres forestiers en automne : feuilles caduques, feuilles persistantes, etc.

Mœurs de la doryphore de la pomme de terre (mouche à patate.)

Faire un terrarium et observer les mœurs d'animaux tels que les crapauds, les serpents, les coléoptères, etc.

Distinguer les sols ordinaires : argile, sable, gravier, terre, terreau, etc.

Etudier le paysage et représenter à l'aquarelle ses divers aspects.

Travail d'hiver.—Etude générale de l'aspect des arbres forestiers en hiver : mode de branchage, caractères de l'écorce, forme des boutons, etc.

Etudier les habitudes du lièvre.

Mouvement apparent du soleil et de la lune.

Apprendre à connaître les constellations d'Orion, de la Grande Ourse, de Cassiopée, etc.

Distinguer les roches communes : granit, calcaire, grès, etc.; leurs usages pour l'homme.

Etudier le paysage et représenter à l'aquarelle ses divers aspects.

Travail de printemps.—Semer et soigner des légumes de jardin : pomme de terre, tournesol.

Observer le développement du narcisse.

Etude générale de l'aspect des arbres forestiers et fruitiers : bourgeonnement, floraison, formation du fruit et arrangement des feuilles.

Habitat des plantes à fleurs sauvages communes. Calendrier des fleurs. (C. F. Hodge. "Nature Study and Life", p. 104.)

Mœurs de la doryphore de la pomme de terre (mouche à patate).

Travail et mœurs des vers de terre. Observer leur structure extérieure générale, leurs mouvements, leur nourriture; remarquer leurs galeries et leurs déjections, en inférer l'utilité pour le ver et pour l'homme.

Observer les mœurs d'animaux tels que les crapauds, les salamandres ou les serpents dans un terrarium.

Action de l'eau sur les terres, érosion et formation du sol.

Etudier le paysage et représenter à l'aquarelle ses divers aspects.

QUATRIÈME DEGRÉ.

Travail d'automne.—Planter des jacinthes et soigner la parcelle de jardin.

Observer comment les plantes se préparent pour l'hiver : chute des feuilles, bourgeons d'hiver, arrangement des feuilles en rosette, tiges souterraines, etc.

Simples expériences en physiologie des plantes. (Voir Atkinson. "First Studies of Plant Life".)

Habitudes des guêpes, guêpes maçonnes, guêpes sociétaires, etc. (Comstock. "Insect Life".)

Observer les stigmates d'insectes tels que la sauterelle, le grillon, la chenille du chou, etc., et comparer les différentes manières dont se nourrissent les divers insectes coléoptères, chenilles, etc.

Histoire naturelle de deux ou trois insectes nuisibles : ver de la pomme, chenille du gadelier, chenille du chou, etc.

Faire des aquariums et étudier les habitudes d'animaux aquatiques : poissons, larves aquatiques, etc.

ANNEXE No 2

Observer l'effet sur les animaux et les insectes d'une légère couche d'huile sur l'eau.

Travail d'hiver.—Etude spéciale des arbres forestiers. Observer l'aspect et le caractère du bois, la signification des anneaux de croissance et des rayons médullaires, l'aspect et la cause des nœuds. Comparer la force et l'élasticité de pièces semblables de divers bois, par des essais avec des poids. Etudier les effets les plus frappants des maladies fongueuses sur les arbres : nodule noir, champignons sans pieds, balais-de-sorcières, etc.

Simples expériences en physiologie des plantes.

Observer l'adaptation de parties du corps d'animaux herbivores à leur manière de se nourrir : langue et dents de la vache, du cheval, du mouton, etc.

Observer l'adaptation de parties du corps d'animaux carnivores à leur manière de se nourrir : dents du chat et du chien, pieds et griffes du chat, etc.

Etudier les habitudes d'oiseaux d'hiver familiers, tels que la corneille, la mésange, le pic, le moineau, l'oiseau blanc, le geai bleu, etc.

Reconnaître les planètes et quelques étoiles importantes, telles que l'étoile polaire, Sirius et Véga.

Mouvements et phases de la lune.

Travail de printemps.—Semer et soigner des légumes de jardin, tels que la laitue et le maïs.

Observer le développement et la floraison des jacinthes.

Simples expériences pour faire voir les effets de la lumière et de l'eau sur les plantes. (Atkinson. "First Studies of Plant Life".)

Histoire naturelle de deux ou trois insectes nuisibles : ver de la pomme, chenille du gadelier, chenille du chou, etc.

Remarquer le chant de quelques oiseaux communs.

Dans les aquariums, étudier le développement de grenouilles ou de crapauds depuis l'œuf.

Etudier aussi les habitudes et la nourriture d'autres animaux aquatiques : poissons, phryganes, coléoptères aquatiques.

Calendrier des fleurs (suite).

Calendrier des papillons.

CINQUIÈME DEGRÉ.

Travail d'automne.—Etudier les modes de multiplication des plantes ligneuses par le bouturage, en employant des plantes telles que le gadelier, le groseillier et la vigne.

Etudier des colonies de plantes, telles que les plantes qui nagent librement, les sphaignes des savanes, les forêts de marécages, les sociétés de massettes et de roseaux. (Coulter. "Plant Relations".)

Etudier les mousses et les fougères, en remarquant les caractères généraux, les modes de développement et de reproduction.

Etudier les mœurs et les caractères des abeilles et des fourmis.

Etude spéciale de deux ou trois oiseaux familiers : l'étourneau, le goglu (bobolink), le merle chat (catbird), en prenant note de leurs mouvements, de leur nourriture, de leur plumage, de leur chant, de leurs nids, etc.

Travail d'hiver.—Analyse physique du sol. Trouver expérimentalement les proportions d'eau, d'humus, d'argile, de gravier et de sable dans différents sols.

Avec ces constituants faire différents sols : terre argileuse, terre franche, terre sableuse, terre graveleuse, etc.

Simples expériences sur la chaleur : co-induction, rayonnement et absorption.

Gravité, pendule et horloge.

Simples expériences sur la lumière, à l'aide de prisme, miroir et lentilles.

Observations des mouvements des étoiles, des planètes et des constellations.

Travail de printemps.—Semer et soigner des légumes de jardin tels que concombre et tomate. (*Note.*—Dans ce degré et les suivants on peut, si on le juge préférable, remplacer les légumes par des plantes à fleurs ou ornementales.)

Etudier les modes de multiplication des plantes herbacées par le bouturage, en employant des plantes telles que le pétunia, le géranium et le bégonia.

Etude écologique des tiges, des feuilles et des racines. (Coulter. "Plant Relations".)

Mousses, fougères et prêles, remarquant les espèces les plus communes, les caractères généraux, les modes de développement et de reproduction.

Etudier les mœurs et les caractères des abeilles et des fourmis.

Etudes spéciales de deux ou trois oiseaux familiers tels que l'étourneau, le goglu ou le merle chat, en prenant note de leurs mouvements, de leur nourriture, de leur plumage, de leur chant, de leurs nids, de leurs œufs, de leurs petits, etc.

Calendrier des papillons (suite).

Calendrier des oiseaux.

SIXIÈME DEGRÉ.

Travail d'automne.—Apprendre à reconnaître les plantes et les arbres vénéneux de la localité.

Quelques-uns des champignons les plus remarquables, en remarquant particulièrement leur mode de développement, leur couleur, etc. Faire des cultures de moisissures et d'autres champignons.

Etudier les caractères de deux ou trois grands groupes de plantes : renonculacées et rosacées.

Détermination des mauvaises herbes de la localité; remarques sur leur habitat d'origine.

Etude des araignées : leur structure extérieure, leur nourriture, leurs toiles, etc.

Etude spéciale de quelques oiseaux, comme dans le cinquième degré, considérant surtout leurs dégâts ou leurs services dans les cultures. (C. W. Nash. "Birds in Ontario in Relation to Agriculture".)

Observations météorologiques et registre météorologique méthodique.

Travail d'hiver.—Simples expériences pour faire saisir la différence entre les changements physiques et les changements chimiques, et entre les mélanges et les combinaisons; exemples :—

(*a*) Changements physiques : eau, glace, vapeur.
(*b*) Changements chimiques : chauffer du sucre, et il devient charbon.
(*c*) Mélange : poudre de soufre et limaille de fer.
(*d*) Combinaison : chauffer la poudre de soufre et la limaille de fer, et obtenir ainsi du sulfure de fer.

Emploi du thermomètre, du baromètre et du pluviomètre.

Simples expériences de l'usage du levier.

Faire différents nœuds et épisser des cordes, faire ainsi des licous.

Etudier les oiseaux d'hiver (suite du travail d'automne).

Travail de printemps.—Semer et soigner des légumes de jardin, tels que melons et céleri.

Apprendre à reconnaître les plantes et les arbres vénéneux de la localité.

Etudier les caractères de deux ou trois grands groupes de plantes : liliacées et renonculacées.

Donner attention spéciale aux expériences dans les grandes parcelles de jardin. On peut employer ces parcelles pour expériences en :—

1. Rotation de cultures : 1re année, cultures sarclées, telles que plantes-racines et maïs; 2e année, grain; 3e année, trèfle.

2. Méthode de culture : pommes de terre à plat ou en buttes; maïs à ensilage semé à la volée ou en rayons ou en buttes à espacements divers.

3. Effet de divers engrais sur diverses plantes.
4. Résultats de graines choisies.

Etudes des araignées, en remarquant leur structure extérieure, leur nourriture, leurs toiles, etc.

Etude spéciale de quelques oiseaux comme dans le cinquième degré, considérant surtout leurs dégâts ou leurs services dans les cultures.

Calendrier des oiseaux (suite).

SEPTIÈME DEGRÉ.

Travail d'automne.—Donner attention spéciale aux expériences dans les grandes parcelles de jardin, ainsi qu'esquissé dans le sixième degré.

Etudier les caractères de deux ou trois grands groupes de plantes. Suite du travail du sixième degré.

Etude des mauvaises plantes et des méthodes les plus effectives pour les extirper.

Taille de la vigne et des arbustes à fruits, leur préparation pour l'hiver.

Relation entre les insectes et la pollinisation des fleurs (suite du travail du printemps.)

Etudier les limaces et les escargots, en remarquant la structure extérieure et les mœurs.

Etudier les moules ou les huîtres, en remarquant les habitudes, la nourriture, etc. Observer la coquille, le manteau, le siphon, le corps, le pied et les branchies. Etudier leurs habitudes dans des aquariums.

Calendrier de la nature, registre des phénomènes naturels dans leur ordre chronologique.

Emploi du pluviomètre et registre de la chute de pluie.

Travail d'hiver.—Expériences en physiologie des plantes. (Macdougall. "Nature and work of Plants"; Atkinson. "First Studies of Plant Life".)

Analyses de plantes pour déterminer les taux de l'eau, de la matière sèche du carbone et de la cendre dans leur composition.

L'atmosphère et sa composition; présence et taux de l'oxygène, de l'azote, de l'acide carbonique, de matières organiques et d'autres impuretés. Simples expériences pour faire voir l'union de l'oxygène et du carbone dans la combustion.

Etude des minéraux et des roches.

Simples expériences d'électricité et de magnétisme. (Brittain. "Manual and Outline for Nature Lessons"; on High School Physics", 3e partie.)

Emploi du pluviomètre et registre de la chute de pluie.

Travail de printemps.—Semer et soigner deux ou trois légumes tels que carotte et betterave, employant différentes variétés pour comparaison.

Donner attention particulière aux expériences dans les grandes parcelles, ainsi qu'esquissé dans le sixième degré.

Etude des mauvaises herbes et des meilleurs moyens de les reconnaître.

Taille bien entendue des arbres fruitiers. Greffage en tête de pommiers, poiriers, etc.

Etude des caractères de deux ou trois grands groupes de plantes—suite du travail du sixième degré.

Etude comparative spéciale de la germination de diverses graines telles que celles du pin (gymnosperme), du maïs (monocotylédone), du frêne, du ricin, de l'érable et de la courge (dicotylédones). (Mrs. Wilson. "Nature Study". p. 133.)

Relation entre les insectes et la pollinisation des fleurs. Quels insectes visitent les fleurs ? Comment transportent-ils le pollen ? Comment chaque insecte atteint-il le nectar ? Quels insectes sont des pillards et lesquels de vrais porte-pollen ? Emploi du pollen par les insectes.

Observer les habitudes des oiseaux-mouches, en particulier en relation avec les fleurs.

Etude des galles : leur cause et leur structure générale.

Calendrier de la nature, registre des phénomènes naturels dans leur ordre chronologique.

Emploi du pluviomètre et registre de la chute de pluie.

HUITIÈME DEGRÉ.

Travail d'automne.—Donner attention spéciale aux expériences dans les grandes parcelles, ainsi qu'esquissé dans le sixième degré.

Ecussonnage des arbres fruitiers, pommiers et poiriers.

Soin des arbustes à fruits et leur multiplication par le marcottage et les stolons.

Collection de graines, particulièrement de celles d'importance économique : grains, semences de mauvaises herbes et d'arbres forestiers.

Etude des familles de plantes représentées dans le jardin :—

(*a*) Cucurbitacées : courge, citrouille, concombre, melons, gourdes.
(*b*) Crucifères : chou, chou-fleur, chou de Bruxelles.
(*c*) Graminées : graminées fourragères et graines.

Maladies fongueuses et emploi des fongicides.

Insectes nuisibles et emploi des insecticides. (Weed. "Insects and Insecticides"; bulletins du ministère de l'Agriculture à Ottawa et du collège d'agriculture de Guelph.)

Calendrier de la nature, registre des phénomènes naturels dans leur ordre chronologique.

Travail d'hiver.—Expériences en physiologie des plantes.

Détermination des graines de mauvaises herbes dans les grains en comparant avec des échantillons recueillis en automne.

Simples expériences d'électricité par le frottement et de magnétisme.

Simples expériences de chimie.

Distinguer les caractères des grands groupes de vertébrés : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibies et poissons.

Travail de printemps.—Semer et soigner quelques-uns des légumes moins communs : salsifis, aubergine et poivron.

Donner attention spéciale aux expériences dans les grandes parcelles, ainsi qu'esquissé au sixième degré.

Soin des arbustes à fruits, et leur multiplication par le marcottage, par stolons, etc.

Etudier des familles de plantes dans le jardin :—

(*a*) Cucurbitacées : courge, citrouille, concombre, melons et gourdes.
(*b*) Crucifères : chou, chou-fleur, chou vert, chou de Bruxelles, chou-rave.
(*c*) Graminées : graminées fourragères et grains.

Maladies fongueuses et emploi des fongicides.

Insectes nuisibles et emploi des insecticides.

Greffage sur racine de pommiers, poiriers, cerisiers.

Calendrier de la nature, registre des phénomènes naturels dans leur ordre chronologique.

ANNEXE No 2

LIVRES DE RÉFÉRENCE EN LANGUE ANGLAISE.

Etudes de la nature (Nature Study).

Nature-study and Life; C. F. Hodge
Ginn & Co., New York. $1 50
Nature-study in Elementary Schools; Mrs. Wilson
G. N. Morang & Co., Toronto. 0 90
Handbook of Nature-study; Lange
G. N. Morang & Co., Toronto. 1 00
Nature-study and the Child; C. B. Scott
D. C. Heath & Co., Boston. 1 50
Nature-study for Common Schools; W. S. Jackman
Henry Holt & Co., New York. 1 20
Guide to Nature-study; M. R. Crawford
The Copp Clarke Co., Toronto. 0 90
The Nature-study Idea; L. H. Bailey
Doubleday, Page & Co., New York. 1 00

Plantes (Plant Life).

Trees of the Northern United States; A. C. Apgar
American Book Co., New York. 1 00
Familiar Trees and their Leaves; S. Mathews
D. Appleton & Co., New York. 1 75
Corn Plants; F. L. Sargent
Houghton, Mifflin & Co., Boston. 0 60
First studies in Plant Life; Geo. F. Atkinson
Ginn & Co., Boston. 0 60
How to know the Wild Flowers; Mrs. Wm. Starr Dana
Scribners, New York. 2 00
Nature's Garden; Neltje Blanchan
Doubleday, Page & Co., New York. 3 00
Mushrooms; Geo. F. Atkinson
Andrus & Church, Ithaca, New York. 3 00
Plant Relations; J. M. Coulter
G. N. Morang & Co., Toronto. 1 10
Plant Structures; J. M. Coulter
G. N. Morang & Co., Toronto. 1 20
Ferns and their Haunts; Clute
Seed Dispersal; W. J. Beal
Ginn & Co. 0 40
Ten New England Blossoms; C. M. Weed
Houghton, Mifflin & Co. 1 25
The Weeds of Ontario; F. C. Harrison
Dept. of Agriculture, Toronto. . . . . free.
The Nature and Work of Plants; D. T. Macdougal
G. N. Morang & Co., Toronto. 0 80
Fungi and Fungicides; C. M. Weed
Orange, Judd & Co., New York. . . . . .

Animaux (Animals).

Animal Life; Jordan and Kellogg
D. Appleton & Co., New York. 1 25

Squirrels and other Fur Bearers; John Burroughs
Houghton, Mifflin & Co., New York. 1 00
Manual of the Vertebrates; D. S. Jordan
A. C. McClueg & Co. 2 50

Oiseaux (Birds).

Bird Life (coloured plates); F. M. Chapman
Appleton & Co., New York. 5 00
Bird Neighbours; Neltje Blanchan
Doubleday, Page & Co., New York. 2 00
Birds of Village and Field; Florence Merriam
Houghton, Mifflin & Co., New York. 2 00
Our Native Birds; D. Lange
G. N. Morang & Co., Toronto. 1 00
Birds of Ontario; Thos. McIlwraith
Wm. Briggs, Toronto. 2 00
Handbook of the Birds of Eastern North America; F. M. Chapman
Appleton & Co., New York. 3 00
The Birds of Ontario in Relation to Agriculture; C. W. Nash
Dept. of Agriculture, Toronto. . . . . free.

Insectes (Insects).

Insect Life; J. H. Comstock
G. N. Morang & Co., Toronto. 1 25
The Insect Book; L. O. Howard
Doubleday, Page & Co., New York. 3 00
Manual for the Study of Insects; J. H. Comstock
Comstock Publishing Co., Ithaca, N.Y. 3 75
Bee People; M. W. Morley
A. C. McClueg & Co. 1 25
The Butterfly Book; W. J. Holland
Doubleday, Page & Co., New York. 3 00
Every Day Butterflies; S. H. Scudder
Houghton, Mifflin & Co., New York. 2 00
Insects and Insecticides; C. M. Weed

Physique, chimie, etc. (Physics, Chemistry, &c.).

High School Physics (of Ontario), Parts I and II
High School Chemistry (of Ontario)
Easy Experiments in Physics; P. Smith
Morse Co. 0 60
Simple Experiments for the School-room; J. F. Woodhull
E. L. Kellogg & Co., New York. 0 50
Home-made Apparatus; J. F. Woodhull
E. L. Kellogg & Co., New York. 0 50
Inductive Elementary Physical Science; F. H. Bailey
D. C. Heath & Co., Boston. 0 50
Manual and Outlines of Nature Lessons; J. Brittain
J. & A. McMillan, St. John, N.B. . . . . .

ANNEXE No 2

LIVRES DE RÉFÉRENCE EN LANGUE FRANÇAISE.

Etudes de la nature.

Eléments de minéralogie, de géologie et de botanique; Mgr Laflamme, Québec. $1 50
Leçons de choses; Dr Saffray
Hachette, Paris (France). 0 83
(Livre de l'élève, 0.45; livre du maître, 0.38).
Eléments usuels des sciences physiques et naturelles ; Dr Saffray. (Cours élémentaire; cours moyen; cours supérieur); Hachette, Paris (France). . . . . .
Histoire naturelle à l'usage des chasseurs, etc.; H. de Puyjalou ; Québec. 1 00

Plantes.

Traité élémentaire de botanique; Abbé Provancher; Québec. 0 30
Cours élémentaire de botanique; Abbé Moyen; Montréal. 1 25
La vie des fleurs; Henri Lecoq
Histoire des plantes; Louis Figuier
Hachette (Paris). 3 13
Le verger, le potager et le parterre; Abbé Provancher; Québec. 0 60
Traité pratique et élémentaire de botanique appliquée à la culture des plantes; Lerolle; Herzel, Paris (France). 0 45
De la culture des arbres et des arbustes fruitiers; A Santerre
Ministère de l'Agriculture, Québec. . . . . .gratuit.
Le potager; A Santerre
Ministère de l'Agriculture, Québec. . . . . .gratuit.
Cours d'agriculture et d'horticulture, 3 vol.; Barral (cours élémentaire, cours moyen, cours supérieur); Hachette, Paris (France). . . .

Animaux.

Traité élémentaire de zoologie; Abbé Huard; Québec. . . . . .
Les mammifères de la province de Québec; Sir J. M. Lemoine; Québec. . . . . .
Les mammifères du Canada; Dionne; Québec. 1 00
Les mammifères; Louis Figuier
Hachette, Paris (France). 3 13
Lectures sur l'histoire naturelle des animaux; Paul Bert
Hachette, Paris (France). 0 38

Oiseaux.

Les oiseaux du Canada; C. E. Dionne; Québec. 1 00
Catalogue annoté des oiseaux de la province de Québec; C. E. Dionne; Québec. . . . . .
Les oiseaux; Louis Figuier
Hachette, Paris (France). 3 13

Insectes.

Traité élémentaire d'entomologie; Abbés Provancher et Huard; Québec. (Sera publié en 1905). . . . . .
Les insectes; Louis Figuier
Hachette, Paris (France). 3 13
Les métamorphoses des insectes; Girard
Hachette, Paris (France). 0 92

La ruche canadienne; A Santerre
Ministère de l'Agriculture, Québec.. . . . . .gratuit.
Les insectes nuisibles à l'agriculture; V. Rendu
Hachette, Paris (France).. . . . . 1 13

Physique, chimie, etc.

Simples lectures sur les sciences, etc.; Garrigues et Boutet de Monvel
Hachette, Paris (France).. . . . . 0 44
Une première année de sciences; Albert Lévy
Hachette, Paris (France).. . . . . 0 22
Les récréations physiques; Castillon
Hachette, Paris (France).. . . . . 0 88
Les récréations chimiques; Castillon
Hachette, Paris (France).. . . . . 0 88
Les merveilles de la chimie; Deherrypon
Hachette, Paris (France).. . . . . 0 67
Les merveilles célestes; Flammarion
Hachette, Paris (France).. . . . . 0 88
Les poisons, C. Millet
Name, Tours (France).. . . . . .

GretagMacbeth™ ColorChecker Color Rendition Chart